

جامعة المنيا

كلية الآداب

قسم المكتبات والمعلومات

دور تطبيقات الويب في تقديم خدمات المعلومات :

دراسة تحليلية لمنظومة مكتبات مصر العامة

The role of web applications in providing information services:

An Analytical Study of Misr's Public Libraries consortium

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الآداب

تخصص المكتبات والمعلومات

إعداد

طه محمد نصر محمد

إشراف

أ.د/ آمال عبدالمجيد فوزي

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب-جامعة المنيا

إشراف مشارك

د/ علا حسن عباس

مدرس المكتبات والمعلومات بكلية الآداب - جامعة المنيا

2019

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ
وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ
الصَّالِحِينَ﴾ سورة النمل الآية ١٩

إهـــــــداء

إلى أبي ..غفر الله له وأسكنه فسيح جناته.

إلى أمي الحبيبة ..أدام الله عليها الصحة والعافية ورزقني برها.

إلى زوجتي الغالية..سندي في الحياة بعد الله.

إلى أبنائي الأعزاء..سلمى ، عمر، محمد. حفظهم الله ورعاهم.

إلى إخوتي وأسرتي جميعًا.

أهديكم هذا العمل،،،

الشكر والتقدير

استجابة لأمر الله تبارك وتعالى في قوله [فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ] وطمعًا في أن يتحقق في قوله [لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ] أحمده وأشكره سبحانه وتعالى حق الشكر على نعمه التي حباني بها ، وما كنت أهلا لها ، وأسأله دوامها ، والتوفيق لكل مايحبه ويرضاه ، إنه سبحانه سميع قريب مجيب.

واستجابة لأمر سيدنا رسول الله (صلى الله عليه وسلم) بمكافأة من صنع إلينا معروفاً فقال (مَنْ صَنَعَ إِلَيْكُمْ مَعْرُوفًا فَكَافِئُوهُ ، فَإِنْ لَمْ تَجِدُوا مَا تُكَافِئُونَهُ بِه فَادْعُوا لَهُ حَتَّى تَرَوْا أَنَّكُمْ قَدْ كَافَأْتُمُوهُ) **وإقرارًا بالفضل ومعرفة بالجميل...**

أتقدم بخالص شكري، وعظيم تقديري للأستاذه **الدكتوره / آمال عبدالمجيد فوزي** –أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب جامعة المنيا والمشرفه على الرسالة والتي لاتفي كلمات الشكر وعبارات الثناء عن الوفاء بحقها وهي التي لم تبخل بعلمها ووقتها وتوجيهاتها البناءة والتي كان لها بالغ الأثر في إتمام هذه الرسالة وخروجها بالشكل اللائق ،فجزاها الله عني خير الجزاء ، وبارك الله لها في علمها ، وصحتها ، وأهلها.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى أستاذتي الفاضلة **الدكتورة / علا حسن عباس** – مدرس المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة المنيا لمشاركتها الإشراف على هذه الرسالة ، والتي لم تأل جهدًا في توجيهي وإرشادي والتي كان لملاحظاتها الجادة والدقيقة أثر واضح في إنجاز هذا العمل ،أدام الله عليها علمها وعطاءها ، ومتعها بالصحة والعافية ،وجزاها عني خير الجزاء.

كما يسعدني أن أتقدم بخالص الثناء وعظيم التقدير إلى العالم الجليل **الأستاذ الدكتور/ أسامة أحمد جمال القلش** – أستاذ ورئيس قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة لتحمله عناء السفر لمناقشة هذه الرسالة ، استدراكًا لنقصها ، واسهامًا من سيادته لتكمله فائدتها ،فأسأل الله أن يجعل ذلك في ميزان حسناته ،وأن يجزيه عني خير الجزاء ،وأن يبارك في علمه وصحته وأهله.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير **للأستاذ الدكتور/ محمد فتحي الجلاب،** أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب بجامعة المنيا ، إزاء تفضله بقبول الاشتراك في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة، مما يكفي الباحث شرفًا يعتز به، ويضفي على الرسالة ثراءً

معرفيًا وقيمة علمية. فأسأل الله أن يجزيه عني خير الجزاء، لقاء ما بذل من جهد، وما خصصه من وقت، وأن يبارك له في عمره، وعلمه، وأن يحفظه من كل مكروه وسوء.

كما لايفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر لإدارة مكتبة مصر العامة بالمنيا والمتمثلة في السيدة **الدكتورة / منال عبد السلام أحمد** – مدير عام المكتبة والسيد **المهندس / مصطفى محمود حسن** – نائب مدير المكتبة وقت إعداد الدراسة والعاملين بها ، على ما قدموه لي من تشجيع ومساندة ودعم لإنهاء هذا العمل ، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

والشكر موصول للسيد الأستاذ /**أحمد أمان** – المنسق الإقليمي لمكتبات مصر العامة ، وللسادة مديري المكتبة الرئيسية والمكتبات الإقليمية والعاملين بها على كل ماقدموه من عون ومساندة لإنجاز هذا البحث ، وأخص بالذكر كل من : **أ/ رياض طاهر رضوان** ، مدير مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة ، **د/ رباب عبدالمؤمن** ،مدير مكتبة مصر العامة بالمنصورة، **أ/أمل رجب** ، مدير مكتبة مصر العامة بالإسماعيلية، **أ/ محمد عباس** ، مدير مكتبة مصر العامة بالأقصر ، **أ/ سحر صابر** ، مدير مكتبة مصر العامة بمطروح .

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى **أساتذتي وإخوتي بقسم المكتبات والمعلومات** بكلية الآداب جامعة المنيا على ما قدموه لي من عون صادق وإرشادات قيمة وتوجيهات سديدة والتي كانت خير زاد لي في مرحلة البحث والدراسة ، إذ تعجز الكلمات على أن توفيهم حقهم فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بالشكر والدعاء والثناء ، إلى **أبي** رحمه الله تعالى رحمة واسعة وأسكنه فسيح جناته ، **و أمي** حفظها الله وبارك في عمرها ورزقني الإحسان إليها والبر بها ، **وإخوتي** بارك الله لهم فيما آتاهم وأتم نعمه عليهم ، **وزوجتي وأبنائي** حفظهم الله بحفظه وبارك لي فيهم ، على ماقدموه لي من دعم كان حافزًا لتكملة مسيرتي العلمية بعد انقطاع دام لسنوات،فجزاهم الله عني خير الجزاء.

وأخيرًا فإني أسأل الله – عز وجل–أن يغفر لي عجزي وتقصيري ، فما الكمال إلا لذاته ، وما الحسن إلا لصفاته،فإن كنت قد قصرت فهذا هو العجز البشري ،وإن كنت وفقت فمن الله التوفيق ،والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

الباحث

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على تطبيقات الويب بمختلف أجياله بمنظومة مكتبات مصر العامة، ودورها في تقديم خدمات المعلومات، ومعرفة مدى تفاعل ورضا المستفيدين عن هذه الخدمات، ومعرفة العوامل والمعوِّقات المؤثِّرة في استخدام إخصائيي المكتبات والمعلومات بمكتبات مصر العامة لتقنيات الويب ، واقتراح توظيف بعض التطبيقات الحديثة؛ لتطوير الخدمات الموجودة بالمكتبة، أو تقديم خدمات جديدة.

واعتمدت الدراسة منهج المسح الميداني والذي يتناسب ومعطيات الدراسة ، وقد تم استخدام عدة أدوات بحثية لجمع البيانات منها الاستبيان ، المقابلة الشخصية ، وقائمة المراجعة بالإضافة إلى الملاحظة المباشرة. وقد تكونت عينة الدراسة من 415 من المستفيدين ذوي الإشتراكات السارية بست مكتبات من منظومة مكتبات مصر العامة تم اختيارها عمديًا لتمثيل كافة النطاقات الجغرافية للدولة وهي (المكتبة الرئيسة بالجيزة–المنصورة–الإسماعيلية–المنيا–مطروح–الأقصر) ، كما تمت المقابلة الشخصية لاثني عشر (12) إخصائيًا من المسئولين عن تطبيقات الويب بالمكتبات عينة الدراسة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة تصدر المكتبة الرئيسة بالجيزة لعينة الدراسة من حيث عدد تطبيقات الويب المستخدمة ، كما تتصدر تطبيقات الجيل الثاني للويب Web 2.0 باقي الأجيال الأخرى في المكتبات من حيث عدد التطبيقات واستخدام المستفيدين ،كما أظهرت الدراسة تصدر تطبيق الفيسبوك Facebook المركز الأول في الاستخدام حيث يستخدمه 62 % من عينة الدراسة ،يليه الفهرس الآلي OPACبنسبة 54.4 % ، يليه تطبيق المراسلة للهواتف الذكية واتس آب WhatsApp بنسبة 55.2 % من استخدام العينة ،كما بينت الدراسة أن نسبة 39.7 % من عينة الدراسة راضين عن تطبيقات الويب بالمكتبات والخدمات المقدمة من خلاها، كما أثبتت الدراسة وجود قصور في أعداد العاملين في مجال تطبيقات الويب بالمكتبات الأمر الذي أثر سلبًا على جودة وكم الخدمات المقدمة من خلالها.

وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها ضرورة إنشاء إدارة مستقلة بالمكتبات تختص بتطبيقات الويب ، وتخصيص جزء من الميزانية السنوية بالمكتبات لتطوير الخدمات المقدمة من خلال هذه التطبيقات ، كما أوصت بضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية الدائمة للعاملين المختصين بتطبيقات الويب ، كذلك تدريب المستفيدين على استخدام تطبيقات الويب الحديثة بالمكتبة وذلك إما بعقد دورات تدريبية أو بنشر مقاطع فيديو تعريفية بهذه الشبكات.

الكلمات المفتاحية:

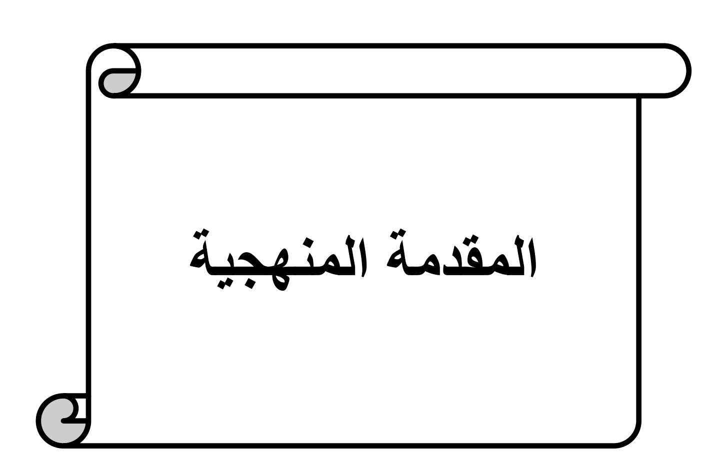
تطبيقات الويب – الشبكة العنكبوتية–ويب 1.0 – ويب 2.0 – ويب 3.0 –المكتبات العامة–منظومة مكتبات مصر العامة.

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الصور


المقدمة المنهجية

1/0 تمهيد :

تُعد المكتبات العامة واحدة من مؤسسات المعلومات الهامة في المجتمع، والمسئولة عن جمع وتنظيم وتقديم المعلومات للمستفيدين، والتي تسعى بالضرورة إلى المحافظة على دورها الريادي وتطويره؛ لتقديم خدمات المعلومات بشتى صورها، سواءً التقليدية، أو الإلكترونية للمستفيدين، ومواكبة ركب التطور التكنولوجي والانتشار، وتوفير أحدث وأفضل وسائل الوصول إلى المعلومات، معتمدة في ذلك على التطبيقات الجديدة المتاحة على شبكة الإنترنت .

وقد حظيت تطبيقات الويب – بمختلف أجياله – منذ ظهورها وحتى الوقت الراهن بِدْءًا من الصفحات الثابتة مرورًا بالصفحات الديناميكية والمواقع والتطبيقات التفاعلية، وصولًا إلى الويب الدلالي والحوسبة السحابية وتطبيقات الهواتف الذكية باهتمام كبير من جانب مؤسسات المعلومات؛ نظرًا لما تلاقيه هذه التطبيقات من قبول واهتمام كبيرين من جانب المستفيدين، والذين تحوَّلوا بدورهم من مستهلكين إلى منتجين للمعلومات، وذلك لما تتسم به هذه التطبيقات من المرونة، وما تقدمه من نماذج ديناميكية سهلة الاستخدام تتسم بالتفاعلية، إلى جانب سماحها بإنشاء وتحرير ومشاركة المحتوى الفكري بطريقة أيسر وأرخص، بجانب تعزيز فكرة العمل التعاوني بين الأفراد والهيئات (أحمد ، 2010)[1] .

وكواحدة من المشروعات الثقافية الرائدة في مصر تسعى منظومة مكتبات مصر العامة دومًا إلى الارتقاء بخدماتها الموجهة إلى المستفيدين ، حيث تعتمد فلسفة إنشائها على وضع المستفيد في أولويات اهتمامها، وتوجيه نشاطات المكتبة، ووسائلها الثقافية؛ لقياس احتياجات المستفيدين، والتعرف عليها لتلبيتها، وكذلك تبني كل ما يظهر من تقنيات حديثة تساعدها في تحقيق أهدافها بطريقة أكثر كفاءة وفاعلية .

[1] - أحمد، أحمد فرج (2010). تقنيات الويب2.0 وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات .مجلة اعلم- السعودية. ع4.ص9-50.

2/0 مشكلة الدراسة :

نظرًا لما تحظى به تطبيقات الويب من انتشار واسع، واهتمام كبير من جانب المكتبات ومؤسسات المعلومات الواعية، كفلسفة جديدة متنامية؛ لتقديم وتطوير خدماتها، والذي أدَّى بدوره إلى ظهور مصطلحات جديده كـ(مكتبات 2.0،3.0 ،والمكتبي الرقمي)، وإلى خلق تحديات تكنولوجية جديده تواجه إخصائيي المكتبات والمعلومات في التواصل مع المستفيدين، وإيجاد وتقديم المعلومات.

ومن خلال عمل الباحث بمكتبات مصر العامة وملاحظته وجود اهتمام وإقبال كبيرين من المستفيدين بالمكتبة على استخدام الويب وتطبيقاته ، أصبح من الضروري محاولة التعرف على تطبيقات الويب بمختلف أجياله بمكتبات مصر العامة، ودورها في تقديم خدمات المعلومات، ومعرفة مدى تفاعل ورضا المستفيدين عن هذه الخدمات، ومعرفة العوامل والمعوِّقات المؤثِّرة في استخدام إخصائيي المكتبات والمعلومات بمكتبات مصر العامة لتقنيات الويب .

3/0 أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة؛ لتناولها واحدًا من الموضوعات الهامة التي تحظى باهتمام وقبول كبيرين ، من جانب مؤسسات المعلومات والمستفيدين، وهو الويب وتطبيقاته المختلفة، والوقوف على أهم التطبيقات التي يمكن الإفادة منها وتطويعها؛ لتقديم خدمات معلومات جديدة، أو تطوير الخدمات الموجودة فعليًا بالمنظومة، وتحقيق أهداف المكتبة ، كذلك محاولتها لرسم صورة حقيقية للعقبات والتحديات التي تواجه المستفيدين وإخصائيي المكتبات والمعلومات، نحو استخدام تقنيات الويب، مما قد يساهم في التغلب عليها أو التقليل منها.

4/0 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

1. تحديد تطبيقات الويب المستخدمة بمنظومة المكتبات والخدمات التي تقدم من خلالها.
2. عرض آراء المستفيدين عن تطبيقات الويب بمكتبات مصر العامة.
3. الكشف عن دور إخصائيي المعلومات في التعامل مع هذه التطبيقات.
4. تحديد المهارات الواجب توافرها لدى إخصائيي المعلومات؛ للتعامل مع تطبيقات الويب.
5. رصد العقبات التي تواجه إخصائيي المكتبات والمعلومات تجاه استخدام تطبيقات الويب، وسبل التغلب عليها.
6. تعزيز فكرة العمل التعاوني بين الأفراد والهيئات بمنظومة مكتبات مصر العامة.

7. اقتراح توظيف بعض التطبيقات الحديثة؛ لتطوير الخدمات الموجودة بالمكتبة، أو تقديم خدمات جديدة.

<u>5/0 تساؤلات الدراسة :</u>

هناك عدة تساؤلات تسعى الدراسة للإجابة عنها :

1- ما مدى استخدام تطبيقات الويب بمنظومة مكتبات مصر العامة، وهل يمكن وصفها بمكتبات 2.0 أو مكتبات 3.0 ؟

2- ما مدى تفاعل المستفيدين ورضاهم عن تطبيقات الويب بالمكتبة ؟

3- هل توجد تحديات تواجه إخصائيي المعلومات عند استخدام هذه التطبيقات، وكيف يمكن التغلب عليها؟

4- ما هي المهارات الواجب توافرها أو اكتسابها عند إخصائيي المعلومات للتعامل مع تطبيقات الويب؟

5-كيف يمكن توظيف تطبيقات الويب الحديثة لتقديم خدمات المعلومات بالمكتبة ؟

<u>6/0 حدود البحث ومجالاته :</u>

1- الحدود الموضوعية :

تركز الدراسة على معرفة استخدامات تطبيقات الويب بأجياله الثلاثة (ويب 1، 2، 3) بمنظومة مكتبات مصر العامة، والإفادة من التطبيقات الجديدة للويب في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبة، والتعرف على العقبات والتحديات التي تحول دون الإفادة منها.

2- الحدود الجغرافية:

تركز الدراسة على المكتبة الرئيسة بالجيزة، وخمس مكتبات إقليمية موزَّعة على مختلف أنحاء الجمهورية (المنصورة–الإسماعيلية–مطروح–المنيا–الأقصر) من إجمالي خمس عشرة مكتبة مكونة لمنظومة مكتبات مصر العامة وقت إعداد الدراسة.

3- الحدود الزمنية:

تغطي الدراسة تطبيقات الجيل الأول للويب (ظهر في عام 1989م)، وحتى الجيل الثالث (ظهر في عام 2006م) (عبدالمعطي و الخرينج ،2016)[2] بمكتبات مصر العامة حتى نهاية عام 2018 وهو وقت إعداد الدراسة.

2 - عبدالمعطي، ياسر يوسف والخرينج، ناصر متعب (2016).رحلة المكتبات من الويب 1.0 إلى الويب 4.0 .مجلة اعلم- السعودية. ع16.ص 173-188.

7/0 منهج الدراسة وأدواتها :

تعتمد هذه الدراسة على استخدام منهج المسح الميداني، ويتجه هذا المنهج إلى تحليل، وتفسير، وتصوير، أو تشخيص الوضع الراهن لمؤسسات المعلومات والمستفيدين منها وما يرتبط بهما (عبدالهادي،2013) [3]

، وسيتم الاستعانة ببعض أدوات بالبحث، وهي :-

1.قائمة المراجعة Chick List :

لجمع البيانات المطلوبة من مديري المكتبات والمعلومات بالمكتبات - عينة الدراسة - عن ماهية تطبيقات الويب الموجودة بالمكتبة.

2. المقابلة الشخصية Interview:

لإخصائيي المكتبات والمعلومات للتعرف على التحديات، والعقبات التي تواجههم في استخدام تطبيقات الويب بالمكتبة.

3. الملاحظة Observation:

لمعرفة ورصد مدى تفاعل وقبول المستفيدين والعاملين لتطبيقات الويب بالمكتبات عينة الدراسة.

4. الاستبيانQuestionnaire:

لجمع البيانات المطلوبة من المستفيدين -عينة الدراسة- عن مدى معرفتهم، واستخدامهم لخدمات المكتبة المقدمة باستخدام تكنولوجيا الويب، ومعرفة مدى رضاهم عنها، والتحديات والعقبات التي تواجههم ، ويتكون الاستبيان من (18) ثمانية عشر سؤالاً مقسمة إلى (3) ثلاثة محاور .

المحور الأول يتعلق بالبيانات الديموغرافية لعينة الدراسة، من حيث الجنس، العمر، المستوى التعليمي والمهنة، أما المحور الثاني فيتعلق بالسمات والمهارات الشخصية لأفراد العينة في استخدام تكنولوجيا الحاسبات والإتصالات ، بينما تدور أسئلة المحور الثالث عن تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة، ومعدلات استخدام عينة الدراسة لها ومدى رضاهم عنها، والخدمات التي تقدم من خلال هذه التطبيقات، وأسباب الإقبال والعزوف عن استخدام هذه التطبيقات ، ومقترحات تطوير هذه الخدمات.

وقد تم توزيع الاستبيان يدويًا بكل مكتبة من مكتبات العينة بحسب عدد مفردات كل فئة من الفئات العمرية الموضحة بــ(جدول 1) .

3 - عبد الهادي، محمد فتحي (2013).البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات .القاهرة :الدار المصرية اللبنانية .ص 102.

- **المعالجة الإحصائية:**

لأغراض المعالجة الإحصائية تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) لمعالجة البيانات؛ حيث تم إدخالها إلى الحاسب الآلي لاستخراج التكرارات، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات المستفيدين.

- **صدق الأداة وثباتها:**

تّم التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة (الاستبانة) بعرضها بعد تصميمها بصورتها الأولية على ثلاثة محّكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين، وذوي الخبرة في مجال علم المكتبات والمعلومات للحُكم على فقرات الأداة، من حيث الوضوح، وسلامة الصياغة اللغوية، ومدى انتمائها للمجال الذي صنفت تحته، وتم التعديل عليها بناء على اقتراحات السادة المحكمين.

كما تم تجريب الاستبيان قبل توزيعه على عدد (20) فرد من مستفيدي مكتبة مصر العامة بالمنيا ؛ وذلك لمعرفة الانطباعات والملاحظات على أسئلة الاستبيان بشكل عام ، وقد أسفر ذلك عن استبعاد جزء من الفئة العمرية (الأطفال والمراهقين)، وهم الأطفال دون سن الثالثة عشر لملاحظة الباحث عدم استيعابهم لمعظم أسئلة الاستبيان.

وللتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لقياس ثبات أداة الدراسة، حيث بلغت قيمة الثبات(0.823) ، وهو معامل ثبات مقبول ودال إحصائيًا.

<u>8/0 مجتمع الدراسة :</u>

تتكون منظومة مكتبات مصر العامة من خمس عشرة مكتبة وقت إعداد مخطط الدراسة، وهي :

1- مكتبة الجيزة (المكتبة الرئيسة).
2- مكتبة الزيتون بالقاهرة.
3- مكتبة الزاوية الحمراء بالقاهرة.
4- مكتبة الوادي الجديد.
5- مكتبة بورسعيد.
6- مكتبة المنصورة.
7-مكتبة دمياط.
8-مكتبة الغردقة.
9-مكتبة الأقصر.
10-مكتبة دمنهور.
11-مكتبة الإسماعيلية.
12-مكتبة الزقازيق.
13-مكتبة بنها.
14-مكتبة مرسى مطروح.
15- مكتبة المنيا.

وقد تم اختيار عينة عمدية مكونة من ست مكتبات من منظومة مكتبات مصر العامة موجودة بست محافظات، وذلك لعدة أسباب لعل من أهمها:

1- تمثيل أغلب نطاقات الدولة الجغرافية.

2- الكثافة العددية للمستفيدين في هذه المكتبات.

3- أقدمية إنشاء أغلب المكتبات المختارة ضمن العينة.

وسيطبق الاستبيان على 1%: (415 مفردة) من إجمالي عدد المستفيدين النشطين* بالمكتبات الست: (41512 مستفيد) [4] وستوزع داخل كل مكتبة بطريقة طبقية عشوائية (تناسبية) حسب متغير (الفئة العمرية) بنسبة 1% من كل فئة، كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (1) يوضح فئات وأعداد المستفيدين بعينة الدراسة

الفئة العمرية / المكتبة	الأطفال والمراهقين** (من 13 إلى أقل من 16 سنة)	الشباب (من 16إلى أقل من 30سنة)	الكبار (من 30 إلى أقل من 60 سنة)	المسنين (من 60 سنة)	الإجمالي
الجيزة (الرئيسة)	6846	5525	4186	2046	18605
النسبة	%36.80	%29.70	%22.50	%11.00	%100
حجم العينة	68	55	42	21	186
المنصورة	1738	1522	1152	389	4803
النسبة	%36.20	%31.70	%24	%8.10	%100
حجم العينة	17	16	11	4	48
الإسماعيلية	2072	1652	1377	498	5600
النسبة	%37	%29.50	%24.60	%8.90	%100
حجم العينة	21	17	14	4	56
مطروح	878	1306	1195	439	3820
النسبة	%23.00	%34.20	%31.30	%11.50	%100
حجم العينة	9	13	12	4	38
المنيا	1535	876	984	108	3505
النسبة	%43.80	%25	%28.10	%3.10	%100
حجم العينة	15	9	10	1	35
الأقصر	1203	1672	1547	786	5211
النسبة	%23.10	%32.10	%29.70	%15.10	%100
حجم العينة	12	17	15	8	52
الإجمالي	**142**	**127**	**104**	**42**	**415**
النسبة	**%34.2**	**%30.6**	**%25.1**	**%10.1**	**%100**

9/0 صياغة الاستشهادات :

اعتمدت الدراسة على نمط جمعية علم النفس الأمريكية American Psychological Association

* – يعبر مصطلح" المستفيد النشط " عن المستفيد صاحب الاشتراك الساري بالمكتبة والذي يمكنه الاستفادة من جميع خدمات المكتبة الحالية.

[4] –أمان ،أحمد (المنسق العام لمكتبات مصر العامة الاقليمية) .مكالمة هاتفية في 1 نوفمبر 2016.

** - تبدأ فئة (الأطفال والمراهقين) بمنظومة مكتبات مصر العامة في الأساس من سن ثلاث سنوات.

(APA) الإصدار السادس (6th Edition) لصياغة الاستشهادات المرجعية التي شملتها الدراسة، سواء في الحاشية، أو في قائمة المصادر والمراجع بنهاية البحث.

10/0 مصطلحات الدراسة:

تشتمل الدراسة على عدد من المصطلحات يمكن تعريفها على النحو التالي:

1-الشبكة العنكبوتية العالمية –الويب (Web)[5]:

شبكة عالمية من خوادم الإنترنت توفر إمكانية الوصول إلى وثائق مكتوبة بترميز مقنن، تسمى بلغة توصيف النص التشعبي (HTML) ، والذي يسمح بترابط المحتوى محليًا، أو عن بعد . تم تصميم "الويب " في عام 1989 من قبل البريطاني تيم بيرنرز لي.

2-ويب 2.0 (web 2.0) [6] :

الويب 2.0 هو الجيل الثاني من الشبكة العنكبوتية العالمية، أهم ما يميزه هو التحول من الصفحات الثابتة إلى الصفحات الديناميكية، والتأكيد على تفعيل دور المستخدم، بالإضافة إلى التطور والنمو المتزايد للشبكات الاجتماعية.

3-ويب 3.0 (Web 3.0):

لا يوجد تعريف معياري مقنَّن لمصطلح ويب 3.0، أو الجيل الثالث من الويب، ويعتبره البعض الجيل الذي يعتمد على عدة تقنيات كالحوسبة السحابية، والأجهزة المحمولة، والويب الدلالي، أو الشبكات ذات الدلالة اللفظية (Semantic Web)، والتي يمكن لبرامجها التعرف على دلالة أو معاني البيانات، والمعلومات المتوفرة على الشبكة بشكل آلي لاستخدامها، والبحث فيها، وتنظيمها وتقديمها بشكل مفيد للباحث، وقد انتقل التركيز في هذا الجيل من الشبكات إلى الأفراد للتعرف على احتياجاتهم وتلبيتها، من خلال البحث في المحتوى المكون في الغالب من قواعد البيانات (عبدالمعطي والخرينج ،2016) [7] .

4- تطبيق الويب (Web application)[8]:

هو تطبيق حاسوبي أو برنامج يمكن الوصول إليه واستخدامه من خلال متصفح الويب، أو عبر شبكة مثل الإنترنت أو الإنترانت. تبرمج تطبيقات الويب بواسطة لغات برمجة وصفية تدعمها أغلب متصفحات الويب الحديثة، مثل: إتش تي إم إل، جافا سكريبت، جافا، أجاكس.

---

5 - Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 15Dec 2016.From https://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_w.aspx#www

6 - Oxford Dictionaries.Retrived 15 Dec 2016 .From https://en.oxforddictionaries.com/definition/web_2.0

7 - عبدالمعطي، ياسر يوسف والخرينج، ناصر متعب (2016).مصدر سابق ،ص 179.

8 -موسوعة ويكيبيديا العربية. مسترجع في 20 ديسمبر 2016.متاح في https://ar.wikipedia.org/wiki/#تطبيق_ويب/

11/0 الدراسات السابقة:

بالبحث في مصادر حصر الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات مثل:

1- قاعدة بيانات (الهادي) بموقع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) .

2- قاعدة بيانات الرسائل الجامعية بموقع اتحاد مكتبات الجامعات المصرية.

3- قواعد البيانات الأجنبية والعربية المتاحة ببنك المعرفة المصري مثل (Science Direct ، Springer ، ProQuest Theses ، EBSCO ، المنظومة ، المنهل).

وباستخدام عدة مصطلحات بحثية **في حقل (العنوان) منها :**

- ويب+ مكتبات عامة (أو) مكتبة عامة
- ويب + مكتبات (أو) مكتبة.
- ويب 2.0 + مكتبات (أو) مكتبة.
- ويب 3.0 + مكتبات(أو) مكتبة.
- خدمات المعلومات+ مكتبات(أو) مكتبة.
- الشبكة العنكبوتية + مكتبات (أو) مكتبة.
- مكتبات 2.0 (أو) 3.0

وجد الباحث عددًا من الدراسات السابقة يمكن عرضها على النحو التالي:

أ- الدراسات العربية :

1- الصادق، آلاء جعفر(2015). استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية في مؤسسات المعلومات : دراسة تطبيقية على شفرة الاستجابة السريعة/ إشراف غادة عبد المنعم موسى.-أطروحة (دكتوراه) .-جامعة الإسكندرية -كلية الآداب-قسم المكتبات والمعلومات.

تتناول هذه الدراسة استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية، وتطبيقات شفرة الاستجابة السريعة QR Code في مؤسسات المعلومات، حيث هدفت الدراسة إلى تحليل ممارسات التوظيف في مؤسسات المعلومات والمكتبات، من خلال الخدمات والأنشطة، الإجراءات الفنية، الإدارة و التنظيم، البحث والإتاحة، الدعاية والتسويق، ونظم وتكنولوجيا المعلومات، ثم متاحف العلوم والفنون والآثار، ثم مؤسسات ودور النشر.

كما تناولت الدراسة مشروعات التوظيف في مؤسسات المعلومات العربية والأجنبية، من خلال مشروعات توظيف الشفرة في المكتبات، مشروعات المكتبات العربية والمصرية وفي المتاحف ودور النشر ودوافع ومعوقات توظيف الشفرات، ثم برمجة و تصميم نظام عربي.

2- إمبابي، آية سعيد سعد (2013). مدى إفادة المكتبات فى مصر من تطبيقات الويب2.0 :دراسة وصفية تحليلية، إشراف سيدة ماجد ربيع، أطروحة(ماجستير)، جامعة أسيوط، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

تناولت الدراسة الدور الذي تلعبه تطبيقات الويب 2.0 في إفادة المكتبات الجامعية والعامة في مصر ، حيث اقتصرت الدراسة على أربع مكتبات جامعية وثلاث مكتبات عامة ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام المكتبات الجامعية والعامة في مصر لتطبيقات الويب 2.0، والكشف عن مجالات توظيف هذه التطبيقات بالمكتبات الجامعية والعامة، ومعرفة أهم التحديات والمعوقات التي تحول دون الإفادة من هذه التطبيقات ، كذلك الخروج بمقترحات وحلول يمكن أن تسهم في الإفادة من تطبيقات الويب 2.0 في المكتبات الجامعية والعامة بشكل كبير.

وقد خرجت الدراسة بعدة نتائج لعل من أبرزها :

1- ضعف استخدام المكتبات العامة والجامعية لتطبيقات ويب 2.0.

2-لا تتصف المكتبات العامة والجامعية في مصر بمكتبات 2.0، ولكن لديها محاولات أولية.

3-تعد شبكة Facebook و خدمة الملخص والوافي RSS من أكثر التطبيقات استخداما في المكتبات العامة والجامعية، في حين أن معظم هذه المكتبات لا تستخدم البث المرئي وموقعي Youtube – Twitter.

4-هناك تطبيقات غير مستخدمة نهائيًا في المكتبات مجتمع الدراسة، مثل: التصنيف الشعبي، والتأليف الحر، والبث الإذاعي الرقمي.

3- الأكلبي، علي بن ذيب(2012). تطبيقات الويب الدلالي في بيئة المعرفة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج18، ع2.

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في محاولة التعرف إلى خدمات الويب الدلالي(Semantic Web) وتطبيقاته كواحدة من تقنيات إدارة المعرفة بما يحقق الاستفادة المثلى من هذه التقنية ، حيث سعى الباحث إلى التعرف على الخدمات التي يقدمها الويب الدلالي، وأهم تطبيقاته وآلية الاستفادة منه في بيئة المعرفة، وبيان العلاقة بين الويب الدلالي والويب 3.0.

وقد أشار إلى أن الويب الدلالي تكمن أهميته في تقديمه لمعايير مفتوحة يمكن استخدامها في تكشيف محتويات مصادر المعلومات، عن طريق استخدام مجموعة من الأدوات التي تساعد في تحقيق ذلك.

وقد خَلُصَ الباحث إلى أن الويب الدلالي أداة مهمة ذات أثر في تحقيق الاسترجاع الفعال في عملية البحث، والتحكم بالكم الهائل من المعلومات المتاحة على الإنترنت؛ لتتمكن إدارة المعرفة من الوصول إلى الهدف الذي ترمي إليه في بيئة المعرفة، فهو عبارة عن شبكة بيانات بالمعنى الدقيق، أي أنه يمكن للبرامج الحاسوبية الخاصة أن تعرف ماذا تعني هذه البيانات بما يساعد في تحويل الويب من مجرد مستودع ضخم لأشكال مختلفة ومتنوعة من البيانات والمعلومات والمقاطع المتراكمة بشكل عشوائي إلى بيئة معرفية منظمة.

4- الصادق، آلاء جعفر(2011)، مواقع الجيل الثاني من المكتبات : دارسة تحليلية لاستنباط معايير التقييم /إشراف غادة عبد المنعم موسى-.أطروحة(ماجستير) -.جامعة الاسكندرية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

حيث تهدف هذه الدراسة إلى التأصيل النظري لموضوع الجيل الثاني من المكتبات، من حيث النشأة والمفهوم والمبادئ والمقومات والبيئة والتقنيات ، كذلك دراسة اتجاهات الإنتاج الفكري في تخصص المكتبات في هذا السياق والتعرف على التطبيقات والتقنيات المستخدمة في الجيل الثاني من المكتبات وصولاً إلى إعداد قائمة مراجعة بمعايير مقترحة لتقييم مواقع الجيل الثاني من المكتبات Webrary 2.0.

وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة أن أغلب المكتبات العالمية تستخدم تقنيات الويب 2.0، أما على المستوى العربي والأفريقي يكاد لا يوجد إلا عدد لا يتجاوز أصابع اليد من المكتبات التي بدأت على استحياء في استخدام تلك التقنيات، وتُعدُّ مكتبة الإسكندرية رائدة استخدام تقنيات الويب 2.0 في الوطن العربي، وإن كانت استخدامات سطحية لا ترتقي لمكانة المؤسسة نفسها ، كذلك لا توجد معايير لتقييم مواقع الويب في جيله الثاني عمومًا، وبطبيعة الحال أيضًا لا يوجد معايير لتقييم مواقع المكتبات في جيلها الثاني، على الرغم من وجود حاجة مُلِحَّة لها، من أجل الوقوف على مستوى ما حققته تلك المواقع من تطور وتقدم في استخدام تقنيات الويب في جيله الثاني.

5- فايز، رحاب و فايز، أحمد (2011).استرجاع الجيل الثالث من الويب: دراسة تحليلية مقارنة. دراسات المعلومات .السعودية.ع12.ص 191-259.

وقد حاولت الدراسة تحديد تعاريف ومفاهيم الجيل الثالث للويب من خلال مقارنة الأجيال الثلاثة ، والوصول إلى تعريف إجرائي محدد، والتعرف إلى طرق الاسترجاع وتقنياتها، ومقارنتها بين أجيال الويب المختلفة، ومن ثَمَّ الخروج بنتائج من خلال هذه المقارنات، وكانت من أبرز توصيات الدراسة

أننا في حاجة مَاسَّة إلى وضع تعريف مُحدَّد للجيل الثالث للويب ونشره في العالم العربي ، كذلك ضرورة وضع تصورات لاستخدام الجيل الثالث من الويب بالمكتبات العربية، ودراسة التحديات والعقبات التي تواجه الجيل الثالث للويب مع اقتراح حلول لها.

6- أحمد، أحمد فرج (2010). تقنيات الويب2.0 ، وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات .مجلة أعلم- السعودية. ع4.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور تقنيات الويب 2.0 في بناء تطبيقات تفاعلية يمكن من خلالها ممارسة دور فعال في إثراء خدمات المعلومات المتاحة في متناول مجتمع المستفيدين منها، وعرض نماذج من هذه التقنيات المطبقة في بعض مؤسسات المعلومات، وبيان أبرز التأثيرات المترتبة على هذه التطبيقات ؛ لتكون بمثابة مرشد ودافع لمؤسسات المعلومات العربية نحو الاتجاه إلى تطبيق مثل هذه التقنيات الواعدة في إطار خدماتها الإلكترونية.

وقد خَلُصَ الباحث إلى تمتع تقنيات الويب 2.0 بالعديد من الإمكانيات والخصائص التي يمكن من خلال توظيفها تحقيق طفرة نوعية في تطوير خدمات مؤسسات المعلومات في البيئة الرقمية، وقد أفرزت الدراسة من خلال نماذجها وتطبيقاتها المقترحة إمكانية ممارسة أدوار مهمة في هذا السياق بما توفره من تحسينات جوهرية في تسهيل عمليات التعامل مع المحتوى الرقمي، سواء إنتاجًا أو تسجيلاً أو نشرًا أو تجميعًا وغيرها من العمليات المعرفية.

7- النقيب، متولي (2010). العوامل والمعوقات المؤثرة في استخدام إخصائيي المكتبات الأكاديمية بمصر لتقنيات الويب 2.0 : دراسة وصفية تحليلية .مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج30،ع4.

وتهدف الدراسة إلى استكشاف العوامل والمعوقات المؤثرة في استخدام إخصائيي المكتبات الأكاديمية بمصر لتقنيات الويب 2.0، كذلك تحديد أهم الخصائص الشخصية لإخصائيي المكتبات الأكاديمية بمصر التي تؤثر على استخدامهم لتقنيات الويب2.0، حيث يتم التركيز عليها في ضوء كل من (مقاومة التغيير، التفويض، التهديد والتحدي، الانبساط والانطواء)،و تحديد أهم تقنيات الويب 2.0 التي يستخدمها إخصائيو المكتبات الأكاديمية بمصر مع إبراز أهمية تقنيات الويب 2.0 للمكتبات الأكاديمية، واقتراح أساليب وطرق التغلب على المشاكل والمعوقات التي تواجه إخصائيي المكتبات الأكاديمية بمصر نحو توظيف تقنيات الويب 2.0.

وانتهت الدراسة إلى أن عالم تكنولوجيا المعلومات في حالة تغير دائم وتلعب تقنيات الويب 2.0 دورًا مركزيًا في ذلك، وأن إخصائيي المكتبات الأكاديمية في مصر معرضون لمثل هذه التغييرات، وهم

يفهمون أنهم لكي يستمروا في عملهم بنجاح يجب عليهم أن يظلوا مواكبين ومتطورين، وأن يكونوا مهنيين محترفين، فيجب عليهم أن يتمكنوا من مواكبة أحدث التطورات التكنولوجية وتقنياتها وإدخالها في بيئة عملهم المتغيرة دائماً.

وقد أوصى الباحث بضرورة تشجيع إخصائيي المكتبات على استخدام الويب 2، وتقنيات المعلومات والاتصالات؛ لزيادة خبراتهم فيها، وتوجيه هذه الخبرة نحو توظيف تقنياتها؛ لزيادة تواصلهم وتفاعلهم مع هذا النمط من الخدمات، كذلك توعية إخصائيي المكتبات الأكاديمية بتقنيات الويب 2 ، وذلك من خلال الندوات، والمحاضرات، والنشرات، عن أهمية تقنيات الويب 2.0 واستخداماتها لزيادة إقبال إخصائيي المكتبات عليها، وتوفير البنية التحتية اللازمة للمساعدة في توظيف تقنيات الويب 2 بالمكتبات الأكاديمية بمصر.

8- الخثعمي، مسفرة بنت دخيل الله(2009). توظيف تقنيات الويب 2.0 في مؤسسات ومراكز المعلومات والتحديات التي يمكن أن تحول دون الاستفادة منها: دراسة استطلاعية. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، المغرب، 9-11 ديسمبر 2009.

و تهدف هذه الدراسة إلى معرفة آراء المتخصصين في مجال المعلومات من الأساتذة الجامعيين حول مدى إمكانية توظيف تقنيات الويب2.0 في مؤسسات ومراكز المعلومات، والتعرف على أهم تقنيات الويب2.0 التي يمكن توظيفها في مؤسسات ومراكز المعلومات والاستفادة منها في تقديم خدمات معلومات متقدمة، بالإضافة للتعرف على التحديات التي قد تحول دون الاستفادة منها بالشكل المطلوب، ومحاولة الخروج بمقترحات وحلول مناسبة للاستفادة من تقنيات الويب 2.0 في مؤسسات المعلومات بشكل كبير. كما كشفت الدراسة أن أكثر التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الويب 2 في مؤسسات المعلومات هي ضعف القوى البشرية في مجال المعلومات بنسبة 88%. وقد أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها : ضرورة تأهيل العاملين في مجال المعلومات تأهيلاً قويًا في مجال المعلومات وتقنيات المعلومات، من خلال عقد الدورات التدريبية وورش العمل.

9- عبد الله، نوال (2009) .تطبيقات الويب 2.0 بين النظرية والتطبيق : دراسة استطلاعية .الملتقى العربي الثالث لتكنولوجيا المكتبات والمعلومات ، مصر، مارس 2009.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم الويب 2.0، وأهم خصائصه، وفوائده، وتطبيقاته في مجال المكتبات والمعلومات في الدول المتقدمة، والإفادة من تطويع هذه التطبيقات في تقديم خدمات

جديدة بمواقع المكتبات العربية، والمتطلبات الأساسية للتحول من ويب 1.0 إلى ويب 2.0، وهيكل تطبيقات ويب 2.0 ورؤية مستقبلية للجيل الثالث للويب .

وقد تناولت الدراسة أربعة مواقع لمكتبات أجنبية عامة وأربعة جامعية، كذلك تعرضت الدراسة بالشرح لخمسة تطبيقات (الويكي – المدونات–آر اس اس –آجاكس–الملفات الصوتية والمرئية)، وهي الأكثر تأثيرًا في تطوير خدمات مواقع المكتبات محل الدراسة.

وقد خَلُصَت الدراسة إلى أن الويب 2.0 قد أدى إلى تحويل الإنترنت من مصدر للمعلومات الجاهزة إلى مصنع للمعلومات، أي إنه جعل من المستخدم شريكًا في صناعة المعلومات، كذلك تلاحظ ضعف استخدام تطبيقات الويب 2.0 في مواقع المكتبات العربية .

ب–الدراسات الاجنبية :

حيث تم البحث في قواعد البيانات الآنفة الذكر باستخدام عددًا من المصطلحات **في حقل (العنوان)** ، نذكر منها على سبيل المثال :

- Web + Public
- Web 3.0 +Libraries
- Libraries(OR)Public Library
- Technology usage+ Libraries
- Web2.0 + Libraries
- Web+Library services

وجد الباحث عددًا من الدراسات السابقة يمكن عرضها على النحو التالي:

1- Warrier, Nirupama and Shivarama ,J.(2015). Role of Library and Information Professionals in Web 3.0 Era. Paper presented at10th International March 12- CALIBER HP University and IIAS, Shimla, Himachal Pradesh, India 14, 2015.

تهدف هذه الدراسة إلى تصوير جوانب مختلفة من تقنيات الويب 3.0 ، والويب الدلالي، ووصف الدور المهني المتغير لإخصائيي المكتبات في هذه البيئة، حيث بينت الدراسة أن هناك تحولًا واضحًا في طبيعة العمل بالمكتبات خلال السنوات الأخيرة، السبب الرئيسي في ذلك هو التقدم التكنولوجي الذي أثَّر في مجالات كثيرة منها مجال المكتبات والمعلومات.

وعرضت الدراسة لتكنولوجيا الويب 3.0 وتطبيقاته الناشئة في المكتبات كالويب الدلالي(Semantic Web)، والحوسبة السحابية(Cloud computing)، وتطبيقات الأجهزة المحمولة(Mobile Device's APP)، وتطور المكتبات حتى الوصول إلى الجيل الثالث من المكتبات Lib 3.0 (مكتبات بلا حدود) ،

والتي من أهم خصائصها تعزيز الوصول ومشاركة مجموعات المكتبات على نطاق واسع لجميع المستفيدين في أي وقت وفي أي مكان.

2- Si,Ly,Ruoyao Shi and Chen,Bijuan (2011). An investigation and analysis of the application of Web 2.0 in Chinese University Libraries. The Electronic Library, Vol. 29 Iss: 5, pp.651 – 668.

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم صورة واضحة عن استخدام تطبيقات الويب 2.0، مثل: (الملخص الوافي – شرائط الأدوات–اجاكس–المدونات–الرسائل الفورية–الفوكسونومي–الويكي) بالمكتبات الجامعية في الصين، وذلك من خلال دراسة تطبيقات الويب 2.0 المستخدمة في ثلاثين مكتبة جامعية صينية وهي عينة الدراسة، ومجالات توظيف هذه التطبيقات، ومدى سهولة استخدامها من قِبل فئات المستفيدين من هذه المكتبات .

وقد أظهرت الدراسة أن تطبيقات الويب 2.0 لم تستخدم في المكتبات الجامعية الصينية على نطاق واسع؛ وذلك لوجود العديد من العقبات، منها: عدم وجود معايير قياسية لاستخدام هذه التطبيقات في المكتبات الجامعية، والحاجة إلى تدريب الموظفين للتعامل مع بعض هذه التطبيقات مما يكلف الإدارة أعباء مالية إضافية، كذلك عدم معرفة المستفيدين بهذه التطبيقات، والناتج عن ضعف تسويق المكتبات لهذه التطبيقات.

3-Kadyan, Sanjiv, Singroha, Rimpi. (2014). Web 3.0 in Library services: An utilitarian effect. Journal of Information Management. Iss2, pp. 159-166.

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بمفاهيم الويب 3.0، وإمكانية استخدام تطبيقاته وأدواته في المكتبات ، وتطور مفهوم الويب ومراحله، وأهم الصفات التي تميزه عن غيره من أجيال الويب مثل(Intelligence الذكاء ، Interoperability التبادلية ،Personalization الطابع الشخصي ، Virtualizationالمحاكاة الافتراضية) ، ومدى تعامل المستفيد مع تطبيقاته، حيث كان الجيل الأول يسمح للمستفيد بالقراءة فقط للصفحات المنشورة على الويب (Web 1 = Read Only) ، بينما سمح الجيل الثاني للويب للمستخدم بالتفاعل وتحرير المحتوى والنشر(Web 2 = Read + Write) ، ومع ظهور الموجة الثالثة من الويب وما صاحبها من تطور للبرمجيات والتطبيقات في كافة المجالات انتقل محور التركيز إلى الأفراد؛ للتعرف على احتياجاتهم، وتلبيتها من خلال البحث في المحتوى المكون غالبًا من قواعد البيانات (Web 3 = Read+Write+Execute).

4-N.S. Harinarayana & N. Vasantha Raju, (2010) "Web 2.0 features in university library websites"، The Electronic Library, Vol. 28 Issue: 1, pp.69-88

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الاتجاهات الحديثة في تطبيقات الويب 2.0 ومكتبات 2.0 في مواقع مكتبات الجامعات حول العالم، حيث اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على قائمة أفضل مائة جامعة حول العالم، والتي تصدرها مجلة التايمز للتعليم العالي، حيث تكونت العينة من سبع وخمسين موقعًا، وتم اختياره على أساس وجود تطبيق واحد على الأقل من تطبيقات الويب 2.0 على الموقع.

وقد كشفت نتائج الدراسة إلى أن سبعًا وثلاثين من مواقع مكتبات الجامعات تستخدم خدمة الملخص الوافي RSS والتراسل الفوري؛ لنشر الأخبار والأحداث والإعلانات، كما توفر خمس عشرة مكتبة جامعية خدمة المدونات Blogs ، في حين أن تطبيق الويكي Wiki هو أقل التطبيقات استخدامًا بين التطبيقات، حيث تستخدمه مكتبة جامعية واحدة.

5- Aharony, N. (2009). Web 2.0 use by librarians. Library & Information Science Research 31, 29–37.

سعت هذه الدراسة إلى معرفة إذا ما كان إخصائيو المكتبات على دراية بالتغييرات التكنولوجية والابتكارات الجديدة لتقنيات الويب، وخاصة الويب 2.0، وتركز هذه الدراسة الخصائص الشخصية للأفراد، مثل: مقاومة التغيير، التقييم المعرفي، التمكين، الانبساط والانطواء، وكذلك الخبرة في مجال الكمبيوتر، والأهمية والمقدرة على دراسة وتحقيق التكامل بين تقنيات الويب 2.0 المختلفة. وقد تم توزيع استبيانات مختلفة على مائة وثمانٍ وستين إخصائي مكتبات بشكل عشوائي ، وقد كشفت الدراسة أن السمات الشخصية فضلاً عن الخبرة في مجال الكمبيوتر، والدافع والأهمية والمقدرة على دراسة وتحقيق التكامل بين مختلف تقنيات الويب 2.0 في المستقبل تؤثر على استخدام إخصائيي المكتبات للويب 2.0.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تحاول تقديم صورة واضحة لاستخدامات أدوات وتطبيقات أجيال الويب الثلاثة في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات العامة متمثلة في منظومة مكتبات مصر العامة ،والتي لم يجر دراستها من قبل أكاديميًا، واقتراح تطويع التطبيقات الجديدة فيها ، كذلك سعيها في معرفة آراء المستفيدين من خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة عن طريق تطبيقات الويب وتوضيح العقبات التي تواجه إخصائي المكتبات العامة والمستفيدين تجاه استخدام وتفعيل هذه التطبيقات .

12/0 فصول الدراسة

تحتوي الدراسة على مقدمة منهجية، وأربعة فصول، وخاتمة، وذلك على النحو التالي:

- **المقدمة المنهجية :** تتضمن العناصر الآتية:

التمهيد وعرض مشكلة الدراسة، وأهميتها، أهداف الدراسة وتساؤلاتها ، حدود الدراسة ومجالاتها ، منهج البحث، وأدوات جمع البيانات ، مجتمع الدراسة ، مصطلحات الدراسة ، الدراسات السابقة.

- **الفصل الأول: "تطور الشبكة العنكبوتية وتأثيرها في مجال المكتبات والمعلومات".**

ويتناول الفصل الشبكة العنكبوتية (الويب) وأجيالها (ويب 1.0 ، 2.0 ، 3.0)، من حيث النشأة والتطور والتقنيات وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات، وأجيال المكتبات في بيئة الويب (مكتبات 2.0 ، مكتبات 3.0)، من حيث التعريف والمبادئ والخصائص ، وتسليط الضوء على إخصائي المكتبات والمعلومات وسماته ومهاراته ومهامه في بيئة الويب.

- **الفصل الثاني: "خدمات المعلومات المتاحة في بيئة الويب بمنظومة مكتبات مصر العامة".**

يبدأ هذا الفصل بالتعريف بالمكتبات العامة وخدماتها وأهدافها ، ثم يعرض لمقارنة بين خدمات الويب بمنظومة مكتبات مصر العامة ونظيراتها العربية والأجنبية ، ثم يعرض بالتفصيل لواقع تطبيقات الويب واستخداماتها بمكتبات مصر العامة عينة الدراسة.

- **الفصل الثالث: "استخدام تطبيقات الويب بمكتبات مصر العامة: المستفيدون ، العاملون "**

يقدم هذا الفصل عرض وتحليل لنتائج الدراسة الميدانية عن واقع استخدام تطبيقات الويب من قِبَل مستفيدي مكتبات مصر العامة والعاملين بها؛ للوقوف على نقاط القوة والضعف في استخدام المكتبات لهذه التطبيقات.

- **الفصل الرابع: " مقترح للإفادة من تطبيقات الويب الحديثة بمنظومة مكتبات مصر العامة"**

يقدم هذا الفصل مقترحًا لاستخدام تطبيق الحياة الافتراضية الثانية Second Life بمنظومة مكتبات مصر العامة، من حيث الفرص والتحديات التي ستواجه المشروع ، والمتطلبات التكنولوجية والموارد البشرية اللازمة لتطبيقها ، كذلك وضع ميزانية تقديرية للمشروع، وعرض لأهم خدمات المعلومات التي يمكن تقديمها من خلال الحياة الثانية.

- **الخاتمة :**

وتشمل نتائج وتوصيات الدراسة ، وقائمة بالمصادر العربية والأجنبية التي تم الاستعانة بها ،بالإضافة إلى ملاحق الدراسة.

الفصل الأول

تطور الشبكة العنكبوتية وتأثيرها في مجال المكتبات والمعلومات

1/1 الشبكة العنكبوتية World Wide Web – الويب Web: تطورها وتقنياتها.

2/1 :أجيال المكتبات في بيئة الويب.

3/1 إخصائي المكتبات والمعلومات في بيئة الويب.

0/1 تمهيد:

إن التنوع المتنامي في مصادر المعلومات والتطور التكنولوجي المستمر قد فرضا على المكتبات –بشتى أنواعها– ضرورة مواكبة هذه التطورات؛ لتكون قادرة على تلبية احتياجات المستفيدين والاحتفاظ بدورها ومكانتها الرياديين في مجتمع المعلومات ، وذلك باعتماد وسائل تقنية جديدة لتسويق خدماتها والتعريف بمصادرها، والمبادرة لجذب القارئ لزيارتها، والتعرف على مصادرها وتلقي خدماتها، الأمر الذي استدعى بالضرورة–أيضًا– تغيرًا في أشكال الخدمات وطرق تقديمها، واستحداث خدمات جديدة ، كذلك تطور دور إخصائيي المكتبات والمعلومات لمواجهه معطيات هذا التطور في سبيل الوفاء باحتياجات المستفيدين ومتطلباتهم .

ويهدف هذا الفصل إلى التعريف بالشبكة العنكبوتية وأجيالها المختلفة (ويب 1.0 – 2.0 – 3.0)، وتقنياتها والخدمات التي تقدم من خلالها ، كذلك التعريف بأنماط المكتبات الجديدة في بيئة الويب (مكتبات 2.0 – 3.0) وخدماتها ، كذلك يسلط الضوء على سمات ودور إخصائي المعلومات في هذه البيئات الجديدة .

1/1 الشبكة العنكبوتية World Wide Web – الويب Web: تطورها وتقنياتها

1/1/1 التعريف:

يعرف قاموس أودليس ODLIS (Online Dictionary for Library and Information Science) للمصطلحات المكتبية وعلم المعلومات الشبكة العنكبوتية بأنها "شبكة عالمية من خوادم الإنترنت توفر إمكانية الوصول إلى الوثائق المكتوبة في نص برمجي يسمى لغة الترميز التشعبي (اتش تي ام ال HTML)، والتي تسمح للمحتوى بأن يكون مترابطًا محليًا وعالميًا . تم تصميم "الويب" في عام 1989 من قِبَل تيم بيرنرزلي (Tim Berners– Lee)، الذي كان يعمل في مختبر سيرن للفيزياء العالية الطاقة في جنيف"(8).

كما يقدِّم معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف للشامي تعريفًا تقنيًا للويب بأنه: "كل الموارد المتاحة والخدمات المتوفرة على الإنترنت، والتي تستخدم بروتوكول نقل النصوص التشعبي Protocol“(9) HTTP ، وتمتاز الشبكة العنكبوتية بوصفها منصة عمل على الإنترنت عن غيرها من منصات العمل الأخرى، مثل: (جوفر – والتلينت) وغيرها بمجموعة من العناصر هي (النشرتي، 2009)[10]:

[8] - Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 2Mar 2017.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_w.aspx

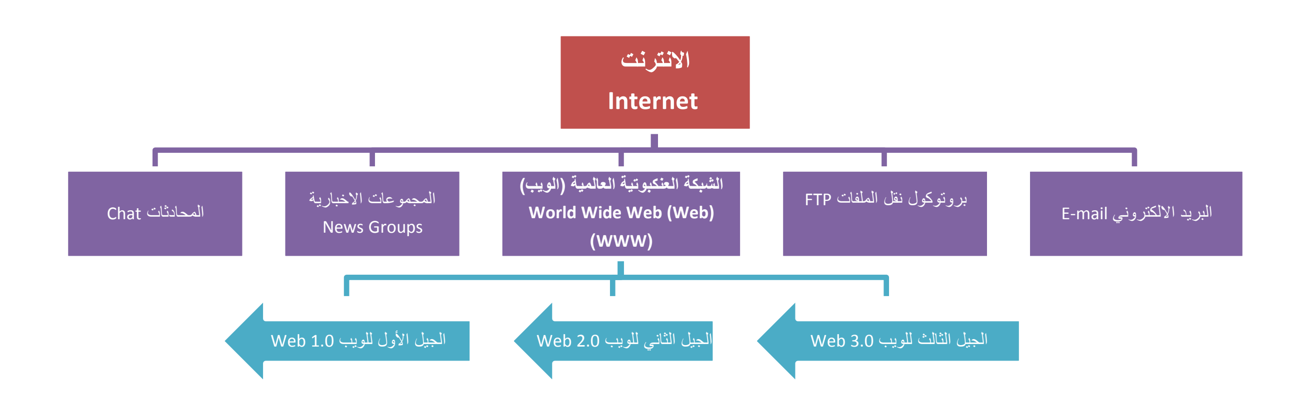
[9] - الشامي، سيد حسب الله (2018). معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف.مسترجع في 1 مارس 2017.متاح في https://www.elshami.com

[10] - النشرتي، مؤمن سيد (2009). الشبكة العنكبوتية الدلالية هوية تبحث عن الوجود: دراسة تأصيلية تحليلية. أعمال المؤتمر العشرين للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات - اعلم - نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين - رؤية مستقبلية - المغرب، مج 1 ، الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات " اعلم " و وزارة الثقافة ، المغرب و مؤسسة الملك عبدالعزيز آل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية. ص 148 - 176. مسترجع في 5 فبراير 2017 . متاح في http://search.mandumah.com/Record/480600

- **البساطة في معماريتها** : حيث الاعتماد على النص الفائق الذي يمتاز بالسهولة واليسر في التحرير، وبروتكول النص الفائق الذي يعمل بتوافقية شديدة مع البروتكولات الأخرى، مثل: (بروتكول STMP)، فضلاً عن الاعتماد على محدد المواقع URLs.
- **التشبيك:** حيث النمو الشبكي المرن في المحتوى والخدمات.
- **القابلية في التوسع:** بداية من ويب الوثائق حتى ويب الوسائط المتعددة والويب الدلالي.
- **العالمية:** في ظل الاعتماد على نسق وأنظمة متباينة وتعددية في لغات محتواها.
- **التكلفة:** حيث انخفاض تكلفة التشغيل من متصفحات مجانية، وخدمات واتصال بالإنترنت.
- **التنوع الفكري:** في ظل اشتمالها على أغراض متعددة من تثقيف وترفيه وتعليم.

وقد أفضت هذه المزايا وغيرها إلى ما يعرف بظهور أجيال الويب.

وغالبًا ما يخلط الكثيرون بين مصطلح الإنترنت Internet ومصطلح الويب Web أو الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web والتي يرمز لها بـــ(WWW) فالمصطلحان غير مترادفان، ولكل منهما دلالته الخاصة، فبينما يشير مصطلح الإنترنت إلى مجموعة هائلة من الأجهزة، والعتاد المادي، والبنية التحتية التي تتعامل سويًا عبر بروتوكولات معينة، في شبكة تتضمن ملايين الحاسبات، والأجهزة الذكية المنتشرة في جميع أرجاء هذا العالم ، ويشير مصطلح الويبWeb إلى مجموعة من الوثائق والمصادر المتصلة ببعضها، والمرتبطة مع بعضها البعض عن طريق روابط نشطة، وعناوين إنترنت؛ مما يعني أن الشبكة العنكبوتية هي واحدة من الخدمات التي يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت، مثلها مثل البريد الإلكتروني E-mail، والمجموعات الإخبارية News groups وبروتوكول نقل الملفات FTP وغيرها من الخدمات(عبدالمعطي والخرينج، 2016)[11].

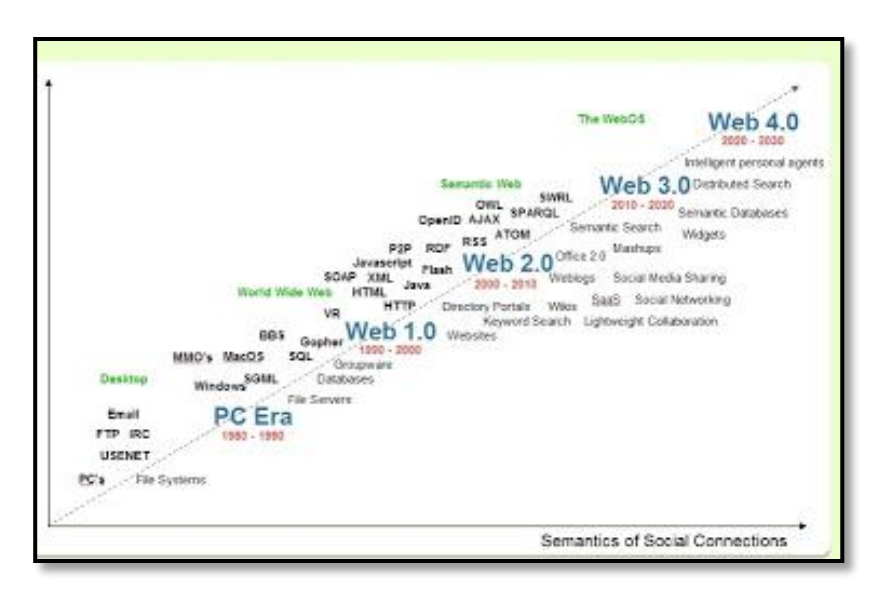


شكل (1) هيكل خدمات شبكة الإنترنت[12]

11 - عبدالمعطي، ياسر و الخرينج، ناصر (2016). مصدر سابق.ص 175.
12 -هيكل خدمات شبكة الانترنت.مسترجع في 15 مارس 2017 . متاح في http://qu-etraining.com/moodle/mod/page/view.php?id=21

2/1/1 أجيال الشبكة العنكبوتية:

مرت الويب منذ اختراعها على يد (تيم بيرنرز لي) بعدة مراحل (أجيال)، كما هو موضح **بالشكل رقم (2)** يتميز كل منها بمجموعة من الخصائص والخدمات التي يقدمها؛ ليتوافق مع التقنيات الحديثة، ويغطي احتياجات ومتطلبات المستفيدين (بريمة ،2015)[13].



شكل (2) مراحل تطور الويب(الصادق،2011 ب)[14]

ونعرض فيما يلي لأجيال الويب المختلفة.

1/2/1/1الجيل الأول للويب(Web 1.0):

1/1/2/1/1 التعريف:

أشار دايفيد موليبتير في دراسته إلى : أن مصطلح الويب 1.0 يستخدم لتعريف إطار استخدام تطبيقات الويب في الفترة من عام 1990 إلى 2000 ،وذلك منذ أن انشأه تيم بيرنرزلي (Tim Berners- Lee)، وهو يعرف أحيانا بويب القراءة فقط(Read-only web) (عبدالبر،2012) [15] .

وهو ويب يتصف بأن مواده يتم نشرها عبر مصممي الموقع وبدون مشاركة المستفيدين، ويتم تحديثه بشكل غير دائم ، ويسير تدفق المعلومات في اتجاه واحد فقط من الويب إلى المستفيد ، لذلك لم يكن ويب تفاعلي، كما تقوم محركات البحث في هذا الويب باسترجاع محتوى هائل من النتائج ، وبالتالي قد تكون النتائج غير دقيقة أحياناً،أو عددها يفوق ما يريده، ثم تطَّورت الشبكة العنكبوتية وخدماتها

---

13 -بريمة ، مها موسى علي (2015). معوقات تطبيقات تقنيات الشبكة العنكبوتية في مواقع المكتبات الجامعية : دراسة تحليلية مقارنة .(أطروحة ماجستير)،جامعة عين شمس، كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات.ص21.

14- الصادق ، آلاء جعفر (2011 ب).الويب في جيله الثالث: دراسة استشرافية .ص 1-25 .مسترجع في 21 مارس 2017 .متاح في https://www.researchgate.net/profile/Aalaa_Gaffar_Alsadek/publication/_alwyb_fy_jylh_althalth_drast_astshrafyt_Web__Outlook-Study.pdf

15 - عبد البر، رنده إبراهيم (2012). تطبيقات ويب 1 ويب 2 فى مواقع مكتبات الجامعات العربية و فهارسها. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات – مصر. مج 19. ع 38 . ص 257 - 302.

وبرمجياتها من أجل إنشاء ويب يعالج أوجه القصور التي سادت في الجيل الأول للويب؛ لذلك ظهر الجيل الثاني للويب كمرحله ثانية من شبكة الويب المستفيد (بريمة، 2015) [16] .

وقد غلبت على تلك المرحلة الشكل الفردي في إنشاء المواقع، وبث الأفكار والمعلومات أيضًا لأكبر عدد ممكن من المستفيدين، دون تلقي التعليقات أو ما شابه ذلك، مما هو متاح حاليًا في بيئة الويب 2.0 ، مما حذا بالعديد من البوابات والمواقع محاولة تنظيم المعرفة المتاحة عبر الإنترنت – نظرًا للتزايد في أعداد المواقع– في حد أدنى يتيح استخدامًا أمثل لتلك المواقع (Cormode & Krishnamurthy, 2008)[17].

2/1/2/1/1 خصائص الويب 1.0 :

اتسم الويب 1.0 بعدد من السمات والخصائص نجملها فيما يلي:

1- نمط استخدام (صالح للقراءة فقط)، ولا يسمح بتدخل المستفيد في محتوى معلومات الموقع بأي شكل من الأشكال.
2- وحدة محتوى الموقع هي صفحة الويب المنشأة بواسطة صاحب الصفحة فقط، ولا مجال للتشعُب للدخول لصفحاتٍ أخرى.
3- محتوى الصفحة ثابت ولا يمكن الاطلاع عليه دون متصفح يساعد في استعراض ذلك المحتوى.
4- مصمم الموقع هو المسئول عن صناعة المحتوى، ولا تسمح برمجة الويب 1.0 بمشاركة التصميم، أو التدخل بالرأي، أو التعقيب (جميل، 2017) [18] .

ويرى الباحث أن محدودية التعامل والتفاعل والجمود تُعد الصفة الغالبة على تقنيات الجيل الأول من الويب ، وقد قدَّم الويب في بدايات ظهوره عدة خدمات في محاولة من مطوري الويب إلى إنشاء قنوات لتحقيق التواصل بين جميع الأطراف .

16. بريمة ، مها موسى علي (2015).مصدر سابق. ص 24.

17 -Cormode, G., & Krishnamurthy, B. (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. First Monday, 13(6). Retrieved in may 2017. From doi:https://doi.org/10.5210/fm.v13i6.2125

18 - جميل، رحيب عثمان (2017). واقع استخدام تطبيقات الويب 2.0 في السودان: دراسة تطبيقية على أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات السودانية . (أطروحة دكتوراه)،السودان، جامعة أم درمان الإسلامية، كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات .ص48. مسترجع في 1 ابريل 2017 . متاح في http://search.mandumah.com/Record/832476

3/1/2/1/1 تقنيات الجيل الأول للويب :

أفرز الجيل الأول للويب العديد من التقنيات التي تسمح للمطورين والمستخدمين تحقيق الإفادة من خدمات الويب المتاحة بطريقة سهلة وميسرة نذكر منها :

[أ] لغة HTML :

لغة HTML هي أكبر وأكثر لغة برمجة مستخدمة في مجال الإنترنت، وهي اختصار لــ Hyper text markup language ؛ وقد صممت لكي تسمح للمواقع بإتاحة وعرض المعلومات على الإنترنت حول العالم ، وتتكون من تعليمات مكتوبة بصيغة ASCII تعرف بـــ(Tags) ، ويتم من خلال هذه التعليمات وصف طرق عرض النصوص والرسوم والوسائط الإعلامية الأخرى (النقيب،2008)[19] .

وقد قام بوضع هذه اللغة تيم بيرنرزلي Tim Berners–Lee، وتشتمل هذه اللغة على مميزات منها أنها تحتوي على لغة النص الفائق Hyper text ، وفيها يمكن أن يتم ربط تشعبي لأحد الصفحات، حيث ينقل الزائر لأي صفحة ويب أخرى، حيث تكون المعلومات مترابطة ومتشابكة بشكل سهل ؛ حتى يمكن الوصول إليها بطرق عديدة، ومن أماكن مختلفة من الويب.

كما تتميز أيضًا بالعالمية، حيث تخزن لغة HTML محتوياتها وصفحاتها كنصوص فقط، فهي لا تحتاج لمحرر خاص أو برنامج معين لتحريرها والعمل عليها أو إنشائها، فيمكن فتحها من أي جهاز أو نظام تشغيل، ويمكن عرضها في جميع أنواع المتصفحات، وهذا يجعل لغة HTML عالمية مشهورة سهلة الوصول، والاستخدام والرؤية في كل مكان في العالم.

[ب] لغة CCS:

اختصار لــ Cascading Style Sheets وتسمى بلغة الأنماط الانسيابية أو التعاقبية وتضاف داخل صفحاتHTML ؛ لتنسيق وحل مشاكل عرض المحتوى، وفي حالة وجود أكثر من صفحة ويب تستخدم ملف Style Sheet ؛ وذلك لتوفير الوقت والمجهود، ويتم حفظه بصيغة CSS (الصادق،2011أ) [20] .

[ج] المتصفحات Browsers :

متصفح الإنترنت هو عبارة عن برنامج يتم برمجته، بحيث يستطيع أن يعمل في بيئات التشغيل المختلفة كالويندوز Windows واللينُكس Linux ، وغير ذلك من بيئات وأنظمة التشغيل المختلفة،

---

[19] -النقيب، متولي (2008). مهارات البحث عن المعلومات و إعداد البحوث في البيئة الرقمية. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية،ص305.

[20] - الصادق، آلاء جعفر (2011 أ). مواقع الجيل الثاني من المكتبات : دارسة تحليلية لاستنباط معايير التقييم . (أطروحة ماجستير) ، جامعة الاسكندرية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.ص41.

بحيث تكون قادرة على استرجاع كل ما تم تخزينه على صفحة الإنترنت من معلومات مختلفة ومتنوعة، وهذا هو الهدف الرئيسي من استعمال واستخدام متصفحات شبكة الإنترنت، لذلك فهناك العديد من المتصفحات التي تم تطويرها ، والتي تنافس فيما بينها، والتي ينال كل منها استحسان مستخدميه، ومن أبرز هذه المتصفحات المشهورة والمنتشرة والتي تلاقي إقبالا كبيرًا جدًا من قبل المستخدمين مثل جوجل كروم (Google Chrome) والإنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) ، والأوبرا (Opera) وغيرها من المتصفحات على الشبكة العنكبوتية .

[د] محركات البحث Search Engines:

هي عبارة عن قواعد بيانات عملاقة تحتوي على معلومات مفهرسة لملايين المواقع الموجودة على الإنترنت، وقد استطاع محرك البحث جمع وترتيب تلك المعلومات عن طريق برنامج يسمى عنكبوت البحث، والذي يطلقه محرك البحث من حين لآخر؛ لكي يجمع المعلومات من الملايين من صفحات الويب، ويخزنها ويفهرسها؛ لكي يسهل الوصول إليها عند البحث عنها .

[هـ] الموقع الإلكتروني Web Site:

الموقع الإلكتروني عبارة عن مواد معلوماتية يمكن أن تحتوي على نصوص أو صور أو رسومات أو مواد سمعية أو بصرية ثابتة ومتحركة كالأغاني، أو مقاطع الفيديو، ويتم إنشاء وتصميم الموقع الإلكتروني بلغات برمجية وتصميمية خاصة يفهمها الكمبيوتر، ويتم رفعه بعد ذلك وتحميله على الويب باستخدام برامج خاصة وتطبيقات معينة (بريمة،2015)[21].

2/2/1/1 الجيل الثاني للويب (Web 2.0):

1/2/2/1/1 التعريف:

استخدم مصطلح الويب 2.0 من قبل Tim O'Reilly (تيم أورلي) في مؤتمر الويب 2.0 في أكتوبر عام 2004 وبحلول عام 2005 أعلن ميلاد مصطلح الويب 2.0 ؛ وقد استخدم هذا المصطلح لوصف الاتجاهات التقنية الحديثة، التي حُددت لها مجموعة من الخصائص، أهمها: التفاعلية، والتعاون، ومشاركة المستخدم. وقد ورد في أدبيات الإنتاج الفكري عدة تعريفات للجيل الثاني للويب منها:

[21] - بريمة ، مها موسى علي (2015).مصدر سابق.ص 27.

قدم تيم أورلي Tim O,Relliy تعريفين للويب 2.0 حيث" أورد تعريفاً للمصطلح عام 2005 ذكر فيه أن الويب 2.0 عبارة عن "خدمات تقدم لمستخدم الويب للوصول إلى محتوياته كاملة وليس رؤوس الموضوعات فقط".

وهو تعريف يكتنفه الغموض، وغير كافٍ للدلالة على ماهية الويب 2.0 لذلك فقد قدم أورلي تعريفا آخر بعد عام تقريبًا متفاديًا غموض التعريف أشار فيه إلى أن" :الويب 2.0 ثورة جديدة أو موجة جديدة للويب والذي عمل على تحويل الويب إلى منصة تشغيل وبناء التطبيقات إحدى ركائز نجاح تلك " المنصة " وهي مواقع الويب2.0 (Al Fadhli,2008)[22].

ويرى الباحث أن هذا التعريف أكثر وضوحًا من التعريف السابق، وهو يعكس التطور التكنولوجي الذي حدث في السنوات الماضية، حيث زاد الاعتماد على الإنترنت في أداء الأعمال وانتشار تطبيقات الإنترنت Web Applications، وعلى سبيل المثال في مجال المكتبات ظهرت تجربة النظم المؤجرة، بحيث توفر شركة نظام آلي على الخادم Server الخاص بها، وتسمح للمكتبات بالاشتراك بالنظام، واستخدامه كنظام آلي للمكتبة، ولكنه يوجد على خادم الشركة المزودة للخدمة، مثل هذه التجارب تعتمد في المقام الأول على الإنترنت كبيئة عمل.

كما قدم محمود خليفة تعريفاً إجرائيًا شاملا لمصطلح الويب 2.0 وينص هذا التعريف على أن:
"الويب 2.0 هو فلسفة أو أسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الإنترنت، تعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في إثراء المحتوى الرقمي على الإنترنت، والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية، وتنعكس تلك الفلسفة في عدد من التطبيقات التي تحقق سمات وخصائص الويب 2.0 أبرزها المدونات Blogs، التأليف الحرWiki ، وصف المحتوى Content Tagging، الشبكات الاجتماعية Online Social Networks، الملخص الوافي للموقع RSS" (خليفة،2009) [23].

ومن خلال التعريفات السابقة يتبين للباحث أن الويب 2.0 هو عبارة عن مرحلة انتقالية هامة في تاريخ شبكة الويب، حيث يعد نسخة محدثة من الويب 1.0 تتيح التفاعلية والمشاركة في محتوى الموقع بعكس الويب 1.0 ، وهذا يحرر المعلومات من المحدودية، ويسهل انسيابها لكل مستفيد، كما يعتبر بمثابة أداة تعزز عملية مشاركة المستفيد في إنشاء المحتوى بالإضافة إلى تعزيز عملية التفاعل

[22] -Al-Fadhli, Meshal(2008). Web 2.0 + Library = Library 2.0 : What is Library 2.0 . University of Sheffield, Department of Information Studies Retrieved in 12Nov 2017.from http://eprints.rclis.org/archive/00012679/01/ Web_2.0_ &_ Library _2.0.pdf .

[23] - خليفة، محمود عبدالستار (2009). الجيل الثاني من خدمات الإنترنت: مدخل إلى دراسة الويب 2.0 و المكتبات 2.0. Cybrarians Journal، ع 18 ، ص188 - 217. مسترجع في 15 مايو 2017.متاح في http://search.mandumah.com/Record/507910

الاجتماعي ، وهذا من شأنه أن يكون له دور نحو إنتاج قوائم جديدة من تطبيقات البرمجيات التي تسهم في تعزيز وتفاعل المستفيدين مع الويب من إنشاء المعلومات وجمعها من خلالها.

2/2/2/1/1 خصائص الويب 2.0 :

ينطوي الويب 2.0 وتطبيقاته على مجموعة من الخصائص المميزة له والتي تميزه عن سابقه منها:

1- يعامل الويب 2.0 كمنصة تطوير بمعزل عن أي عوامل تقنية أخرى، وهنا يستفيد الويب 2.0 من موارد وخصائص الشبكات، كما يستفيد مطّور التطبيقات من أوامر النظام الذي يبرمج تطبيقاته عليه (الخثعمي،2009)[24].

2- يتميز الويب 2.0 بالذكاء الحسي والإبداعي وحزمة الخصائص الذكية والدليل على ذلك محرك البحث جوجل الذي صنف بأنه محرك بحث ذكي جداً.

3- يتم التركيز في الويب 2.0 على المحتوى ونوعيته، وطريقة عرضه، وإتاحته للمستفيدين.

4- يعتبر ميلاد الويب 2.0 نهاية دورة البرمجيات الجاهزة، والاعتماد على البرمجيات مفتوحة المصدر؛ لأن عملية التطوير والتحديث ستظل مستمرة طالما الموقع يقدم خدمات للمستفيدين، وأن عملية التطوير والتحديث مستمدة من مشاركة المستفيد بالاستفادة من آرائه ومقترحاته وتعليقاته على المحتوى (النقيب،2012)[25].

5- يمنح الويب 2.0 المستفيد الثقة الكاملة في مشاركة المحتوى، وإبداء رأيه فيه ، والتحديث المستمر للمحتوى.

6- الويب 2.0 عبارة عن خدمات متوفرة في المواقع والتطبيقات، ولا تمثل حزمة برمجيات.

7- يقدم منتج موقع الويب 2.0 الموقع كخدمة، أو كفكرة، ثم يقوم المستفيدون بالمشاركة في بناء الموقع بمشاركاتهم ومقترحاتهم حول تطوير الموقع.

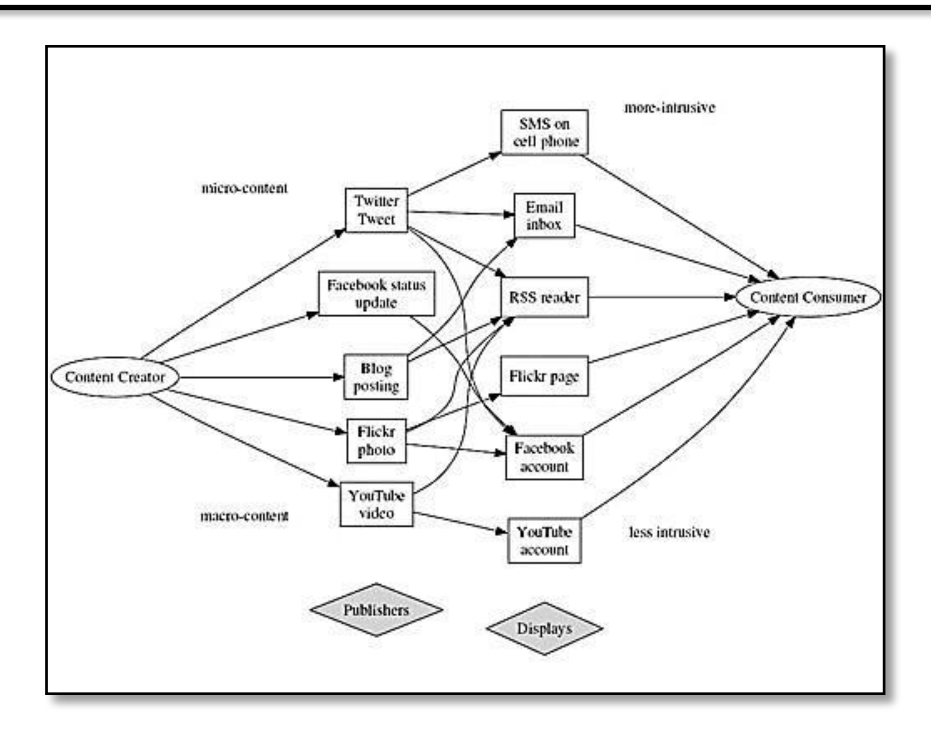
8- يتطور الموقع كلما كثرت المشاركة؛ لأن فكرة الويب 2.0 مبنية على مشاركة المحتوى، وتتطور مواقع الويب 2.0 كلما كثرت عدد الزيارات وشارك المستفيد في إثراء المحتوى.

9- يعتمد الويب 2.0 على الخدمة الذاتية، ويقصد بها قابلية المواقع لتوصيل خدماتها لخارج موقع الويب عن طريق مواقع الويب 2.0 المخصصة للإعلانات (عبدالله،2009). [26]

[24] - الخثعمي، مسفرة بنت دخيل الله(2009). توظيف تقنيات الويب 2.0 في مؤسسات ومراكز المعلومات والتحديات التي يمكن أن تحول دون الاستفادة منها: دراسة استطلاعية. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، المغرب، 9-11 ديسمبر 2009.

[25] - النقيب، متولي محمود(2012). العوامل والمعوقات المؤثرة في استخدام إخصائي المكتبات الأكاديمية بمصر لتقنيات الويب 2.0: دراسة وصفية تحليلية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س 32،ع 1. ص 5 – 76.

[26] - عبد الله، نوال (2009).تطبيقات الويب 2.0بين النظرية والتطبيق : دراسة استطلاعية .الملتقى العربي الثالث لتكنولوجيا المكتبات والمعلومات . تقنيات الجيل الثالث ومدخلاتها في مجتمع المكتبات والمعلومات.ص 1-22.



شكل (3) مسار المعلومات من المُنشئ إلى المستخدم في web 2.0 (Cormode & Krishnamurthy, 2008)[27]

أي أن الويب 2.0 هي أشبه بقناة مزدوجة يطبق من خلالها أنشطة القراءة والكتابة (Read/Write) باتجاهين من قبل المستخدمين، وهذا ما يضمن لها الثراء والاستمرارية، فالويب 2.0 تدور حول المستخدمين فهي هيكل من المشاركة، و ذاتية التنظيم من قبل المستخدم نفسه، أو من قام برفع المحتوى تؤلف فيما بينها شبكة تعاونية، وهي بالنهاية تخضع لوجهة نظر المستخدم، من حيث بناء المحتوى، وتكييفه وفق حاجات المستفيد ورغبته الشخصية (حامد، 2014)[28].

3/2/2/1/1 مميزات الويب 2.0 :

زاد عدد مستخدمي الإنترنت قبل ظهور الويب 2.0 بمعدل 980٪ سنويًا وبمعدل مفاجئ بعد ظهورها قدره 2850٪ سنويًا حيث غير الويب 2.0 في شكل البيئة التي تقدم من خلالها الخدمات للمستخدمين من خلال السماح بإتاحة المعلومات المتباينة بأشكال مختلفة، ومشاركتها سواءً أكانت نصاً أم فيديو أم صورة (Hasija,Singh,& Mehat,2009)[29].

وقد اكتسب الويب 2.0 مميزاته من هذه البيئة المختلفة التي يتم من خلالها إتاحة خدمات المستفيدين، وتعد أهم التغيرات التي أحدثتها الويب 2.0 وتطبيقاتها هي إعطاء الأولوية للمستخدمين، حيث إنها جعلت لمستخدم الإنترنت دورًا كبيرًا في إضافة المحتوى ويبدو ذلك واضحًا في تطبيقات

27- Cormode, G., & Krishnamurthy, B. (2008). op. cit.

28 - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014). الفوكسونومى ودوره فى استرجاع المعلومات: دراسة تطبيقية فى البيئة الرقمية العربية.(أطروحة ماجستير)، جامعة بنى سويف،كلية الآداب،قسم المكتبات والمعلومات.ص35.

29- Hasija, K., Singh, D., & Mehta, A. (2009). Re-Orientation of Web 2.0. In Information and Multimedia Technology, 2009. ICIMT'09. International Conference on ,p.117-120.

الويب 2.0 مثل المدونات ، والويكي، حيث نجد أن المستخدم هو المحرر الأساسي لهذه التطبيقات وهو المسئول الأول عن محتواها (حامد،2014). [30]

كما أن بيئة الويب 2.0 تدعم عملية الاتصال حيث تجعل عملية الاتصال أسهل في عالم الإنترنت فهي تصل بين المواقع وتجمع بين الأفراد من خلال الشبكات الاجتماعية التي تتيحها تطبيقات الويب2.0 (خليفة،2009)[31].

وتتميز مواقع الويب 2.0 بأنها أكثر سهولة وتفاعلية في الاستخدام، والمصدر في عملية التفاعل هنا هي المشاركة التي يتمتع بها مستخدم مواقع ويب 2.0 ؛ لأن المستخدم هنا لا يحصل على المعلومات بصورة سلبية؛ بمعنى أنه لا يستفيد من المعلومات المتاحة فقط وانما يساهم في صنع هذه المعلومة.

كما تتميز مواقع الويب 2.0 بأنها قليلة التكلفة؛ لأنها تعتمد بشكل كبير على المستخدم نفسه في إثراء المحتوى الفكري دون الحاجة إلى مجموعة من المتخصصين أو المشرفين للعمل على هذه المواقع ، وينطبق ذلك أيضا على البرمجيات المستخدمة في مواقع الويب 2.0 ؛ حيث إن هذه البرمجيات تحولت من سلع إلى خدمات، إذ أنه في مواقع الويب 1.0 كان يتم التعامل مع البرمجيات المستخدمة كسلع محددة لها شكل وتصميم معين، أما في بيئة الويب 2.0 فان البرمجيات تكون مفتوحة المصدر قابلة للتطوير(Li,2013) [32].

4/2/2/1/1 أدوات تطوير الجيل الثاني للويب Web 2.0:

استحدث الخبراء والمبرمجون أدوات برمجية؛ ليتمكنوا من بناء وتطوير تطبيقات الجيل الثاني للويب لزيادة قابلية هذه التطبيقات على التفاعل والمشاركة ولعل من أبرز هذه التقنيات(إمبابي،2013) [33]

[أ] لغة الجافا سكربت Java Script:

لغة جافا سكربت Java Script : هي لغة برمجة تستخدم لإنشاء صفحات مواقع أكثر تفاعلية، وتعتبر لغة JavaScript من أكثر اللغات استخدامًا في برمجة صفحات المواقع ، حيث إنها تعطيك إمكانية التحكم في كل جزء من صفحة الموقع، وتقوم لغة java Script بتحويل صفحات الـــ HTML من الصفحة الثابتة إلى صفحة ديناميكية متغيرة، حيث إن الصفحات تكون عبارة عن شيء

[30] - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق.ص 36.
[31] - خليفة، محمود عبدالستار (2009).مصدر سابق .ص 195.
[32] -D. Li(2013). Study on the Web 2.0-based Internet applications in the university libraries. 2013 2nd International Symposium on Instrumentation and Measurement, Sensor Network and Automation (IMSNA), Toronto, p. 1007-1009.
[33] -إمبابي، أيه سعيد سعد (2013).مدى إفادة المكتبات في مصر من تطبيقات الويب 2.0 :دراسة وصفية تحليلية . (أطروحة ماجستير).جامعة أسيوط،كلية الآداب ،قسم المكتبات والمعلومات.ص 33.

ثابت لا يسمح للمستخدم بالتفاعل معه، وتقوم Java Script بجعل الصفحات تتسم بالحيوية ، بحيث تجعلها قائمة على الأوامر الصادرة من المستخدم، وتم إنشاء لغة Java Script لتعمل بالكامل من خلال المتصفح ، حيث إنه يتم تفسيرها مباشرة بواسطة متصفح الإنترنت على جهاز المستخدم ، فهي لغة مخصصة لتطبيقات الويب ، كما أن معظم المتصفحات تدعم هذه اللغة بدون مشاكل (بريمة، 2014)[34] .

[ب] لغة XML:

وهي اختصار لــ(Extensible Markup Language)، أي: معيار التكويد القابل للتوسع ، وتعد معيارًا متخصصًا في هيكلة مصادر المعلومات الإلكترونية، وهي لغة تكويد للنصوص تُحدد شكل مقنن ومتفق عليه لعرض البيانات، وظهرت هذه اللغة لتعالج أوجه القصور الموجودة بلغة HTML ، حيث إنها لغة سطحية، وتصف العناصر الأساسية فقط في صفحات الإنترنت، بالإضافة إلى أن هذه اللغة تجد صعوبة في التعامل مع الإنترنت، أما لغة XML فيمكن بواسطتها إنشاء وثائق يمكن استعراضها من أي متصفح، أو أي برنامج مُعد للتعامل مع هذه اللغة، فهي طريقة لوصف البيانات وهيكلتها على الإنترنت، بحيث يمكن للبرامج وقواعد البيانات الاستفادة منها في البحث والحصول على المعلومات (أحمد ،2010)[35] .

كما تقوم بوصف الوثائق من خلال تحديد العناصر الأساسية في كل وثيقة، وهذه العناصر هي العلامات ، ولهذا السبب يطلق عليها لغة تعليم النص، ويمكن عرض وثائق بلغة XML في أي متصفح للويب متوافق ، ويدعم هذه اللغة وطباعة هذه الصفحات، وفي حالة متصفحات الإنترنت التي تدعم هذه اللغة ، فهي تحتاج إلى وثائق أنماط Stylee Sheet لتحصل على المعلومات الخاصة بكيفية تهيئة وتنسيق الصفحات.

[ج] لغة الأجاكس AJAX :

من ضمن التقنيات التي اعتمد عليها الجيل الثاني للويب تقنية الأجاكس AJAX، وهي اختصار (A synchronous Java Script and XML)، وهي عبارة عن تقنية تستخدم عدة برمجيات معروفة مسبقًا أهمها: (XML–HTML– java Script) ، وتكمن الفكرة الرئيسة التي بنيت على أساسها هذه التقنية في إمكانية السماح بتبادل البيانات والمعلومات بين متصفح الويب والخادم، دون الحاجة إلى إعادة تحميل كافة محتويات الصفحة التي يتم الاطلاع عليها. ومن أمثلة استخدام هذه التقنية

[34] - بريمة ، مها موسى علي (2015).مصدر سابق.ص 41.
[35] - أحمد، أحمد فرج (2010) مصدر سابق.ص 21-22.

خدمة مقترحات البحث Google suggest المستخدمة بمحرك البحث جوجل Google (Hasija,Singh,& Mehat,2009[36] ؛ أحمد ، 2010[37]) .

[د] لغة XSL (بريمة ،2015)[38]:

وهي اختصار لـــ (Extensible Stylesheet Language)، وهي تقنية تستخدم لتحديد طريقة العرض لملفات لغة الترميز القابلة للامتداد XML ، حيث إنها تعالج البنية المنطقية لهذه الملفات، وهي تتشارك بوظائف مع (CSS2)، على الرغم من أن (XSL) تستخدم أسلوبًا مختلفًا في تركيب الجملة، تتطلب هذه التقنية كلفة إضافية؛ لأنها تستخدم أنظمة برمجية أقوى وأكثر تعقيدًا من (CSS)، تتكون لغة الأسلوب المُوَسّع من قسمين رئيسيين ، والثالث غير رئيس ؛ لأنه يمكن أن يعتبر فرعًا من القسم الثاني، وهي :

[1] كائنات نمذجة (XSL):

تتكون كائنات نمذجة (XSL) من كائنات، وهي عناصر النمذجة الأساسية من تقنية (XSL)، حيث إنها مصممة للقيام بوظائف مشابهة لوظائف (CSS) في تنسيق (HTML)، وهي مسئولة عن تنسيق لغة الأسلوب الموسع (XSL) في هذه التقنية، من غير الضروري أن تتشابه في التركيب اللغوي لـــــ (CSS) .

[2] لغة التحويل (XSL):

بالنسبة لعملية التحويل في (XSL) فتتكون من المفردات المستخدمة في بناء ملفات (XML) ، حيث تقوم هذه التقنية بتحليل معطيات هذه الملفات بشكل شجري ، وإنتاج بنية شجرية أخرى من معطيات الملفات التي جرى تحويلها، وتقوم هذه التقنية بعملية التحويل باستخدام طريقة تطابق العينات، فإذا تطابقت عينة مع جزء من الشجرة، فيتم استخدام قالب يرشدنا إلى طريقة تحويل ذلك الجزء، وتستخدم طريقة أخرى وهي (Xpath).

[3] تقنية (Xpath):

أما القسم الأخير وهو (Xpath) وهي لغة استعلام تستخدم للبحث في مستندات XML ، وتحديد عناصرها، وبذلك تُعَد لغة تعبيرية (Expression Language) ليست من (XML) ، والوظيفة الأساسية لها هي عنونة أجزاء ملف (XML)، وتشكل المبدأ الأساسي لعنونة ملف (XSLT) ، وتستخدم

---

[36] - Hasija, K., Singh, D., & Mehta, A. (2009). op. cit., p. 118.

[37] - أحمد، أحمد فرج (2010).مصدر سابق.ص 18.

[38] - بريمة ، مها موسى علي (2015).مصدر سابق.ص 44.

في الحالات التي لا يمكن فيها استخدام (XML) للتأشير، حيث تقوم باختيار العنصر لمعالجته وتوليد النص.

5/2/2/1/1 خدمات وتطبيقات الويب 2.0:

واكب ظهور مصطلح الويب 2.0 العديد من التطبيقات الحديثة في تقديم خدمات الإنترنت، كما ظهرت سبل جديدة للتواصل بين مجتمع مستخدمي الإنترنت، وهو ما جعل البعض يظن خطأً بأن الويب 2.0 تقنية جديدة، ولكن في الواقع أن الويب 2.0 – كما أوضحنا مسبقًا – هي فلسفة، أو أسلوب جديد لتقديم خدمات الإنترنت يتميز بخصائص معينة من أبرزها تعظيم دور المستخدم.

وفيما يلي سوف نستعرض بعض خدمات وتطبيقات الويب 2.0 ، وسوف نتناولها بإيجاز، حيث أن كلاً منها يستحق دراسة مستقلة.

1/5/2/2/1/1 المدونات Blogs:

❖ **التعريف:**

مصطلح Blog هو اختصار weblog ، وهي عبارة عن مواقع على الإنترنت تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيبًا زمنيًا من الأحدث إلى الأقدم، وتصاحبها آلية لأرشفة المداخل القديمة، ويكون لكل مدخل منها عنوان موحد دائم لمكان المصدر URL، وهو لا يتغير منذ لحظة نشره على الإنترنت، بحيث يمكن المستفيد من الرجوع إلى تدوينة معينة في وقت لاحق عندما لا تكون متاحة على الصفحة الأولى للمدونة، مما يساعد على الوصول المباشر من قبل المستفيدين إليها، وتشتمل على (النصوص، والصور، ولقطات الفيديو ، والمواد السمعية والروابط الفائقة)(إسماعيل،2007) [39].

وقد عرَّف عبد الرحمن فراج (2006)[40] المدونات بأنها : "صفحة عنكبوتية تشتمل على مدونات Posts مختصرة ومرتبة زمنيًا، وهي تقنية من تقنيات الإنترنت تعمل من خلال نظام لإدارة المحتوى".

وبعد التعرض للتعريفات السابقة يمكن للباحث ملاحظة مجموعة من العناصر تميز المدونات ، وهي:

- المحتوى الرئيسي غالباً ما يكون حول موضوع واحد متخصص.

---

[39] - إسماعيل، شيماء إسماعيل عباس (يونيو2007). المدونات المصرية على الشبكة العنكبوتية العالمية مصدرا للمعلومات مع إشارة خاصة لمدونات المكتبات ومدونات المكتبيين ،.13 .cybrarians journal، مسترجع في 20 أبريل 2017.مسترجع من /http://www.cybrarians.info/journal

[40] - فراج، عبدالرحمن(2006). المدونات الإلكترونية مع اشارة خاصة إلى مدونات المكتبات والمكتبيين. المعلوماتية –السعودية. ع 14 ، ص9 - 15. مسترجع في 29 أبريل 2017 .مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/28970

- المحتوى المنظم للمدونة والذي يحتوي على عدة مداخل مستقلة، حيث يشتمل كل منها على نصوص أو ملفات وسائط متعددة، كذلك روابط فائقة Hyper Links لمدونات ومواقع أخرى، وتكون متاحة جميعها في ترتيب زمني عكسي (أي من الأحدث إلى الأقدم).
- تأريخ زمني لكل مدخل، بحيث يعرف المستفيد متى تم تدوين هذا المدخل على وجه التحديد.
- سجل أرشيفي لجميع المداخل السابقة، بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة من قبل الزائرين.

وتأتى كل تدوينه مصحوبة بترويسة توضح تاريخ اليوم، والشهر، ووقت النشر بالساعة والدقيقة، وعنوان التدوينة، واسم محررها، فضلاً عن التعليقات التي أضيفت إن وجدت (حامد،2014)[41].

ويرى البعض المدونة بوصفها أقرب ما تكون إلى الصحيفة الإلكترونية، مع الفارق بأن المواد المنشورة في المدونة توضع في ترتيب زمني تصاعدي، بحيث تكون المعلومة الأكثر حداثة هي أولى المعلومات التي يطالعها المستفيد؛ ولأن المدونة تتخذ شكل اليوميات diaries ؛ ولأن المواد المنشورة بها تكون مؤرخة تأريخاً يوميًا، فإنه يمكن إرجاع ذلك النمط الإلكتروني من الكتابة إلى أشكاله التراثية الأصلية في تراثنا العربي من كتب اليوميات والحوادث والوقائع التاريخية (فراج،2006)[42].

وغالبًا ما تتألف المدونة من عدة مكونات هي (جواد وصالح ،2009) [43]:

- العنوان الرئيسي للمدونة.
- اسم ولقب المؤلف (سيرة ذاتية مصغرة).
- نص التدوينة (المحتوى).
- التاريخ الذى نشرت فيه التدوينة.
- الوقت الذى نشرت فيه التدوينة (بالساعة والدقيقة).
- التعليقات المرسلة على تلك التدوينة (إن وجدت).
- موضوع أو موضوعات التدوينة.
- الروابط إلى تدوينات أخرى ذات علاقة بالتدوينة.

---

41 - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق. ص 40.

42 - فراج، عبدالرحمن(2006).مصدر سابق .ص 12.

43 - جواد، رغد عبدالهادي و صالح، رنا عدنان(2009). المدونات العربية فى مجال المعلومات والمكتبات: دراسة تحليلية. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات – العراق. مج 2، ص1 - 25.مسترجع في5 مايو 2017.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/239339

❖ **أنواع المدونات:**

جدير بالذكر وجود أنواع مختلفة من المدونات الإلكترونية مثل: تلك التي تحتوي على الروابط التشعبية Link Blogs ، والتي يرى القائمون على المدونة أنها ذات صلة بموضوع المدونة وتستحق الزيارة، وتُعد أول أنواع المدونات الإلكترونية التي تَمَّ نشرها على شبكة الإنترنت، وكذلك المدونات الإلكترونية التي تحتوي على المذكرات اليومية Online Diary Blogs ، والتي تتناول الحياة اليومية لمالك المدونة، فضلاً عن المدونات التي تحتوي على المقالات Article Blogs الخاصة لمنشئ المدونة، هذا بالإضافة إلى المدونات التي تحتوي على الصور Photo Blogs والمدونات الإلكترونية التي تحتوي على مقاطع بث إذاعي Podcast Blogs ، والمدونات الإلكترونية التي تحتوي على مقاطع بث مرئيVideocast Blogs ، والتي تُمكن صاحب المدونة من تحميلها عندما يريد الاستماع إليها أو مشاهدتها، ويمكن القول أن معظم المدونات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت في وقتنا الراهن هي مزيج من أنواع المدونات السابقة (جواد وصالح ،2009)[44].

وتقدم بريمة (2015) [45] في دراستها عرضًا لتقسيمات المدونات، فهناك من يصنفها على أساس طبيعة المحتوى الذي تضمه، أو موضوعاتها، أو الأشكال التي تغطيها، أو الجهة المنشئة لها، أو الأجهزة المستخدمة لإنشائها أو غير ذلك، وتتمثل تلك الأنواع في الآتي:

1. وفقًا للمحتوى .
2. وفقًا للتغطية الموضوعية.
3. وفقًا لأشكال المواد .
4. وفقًا للهدف .
5. وفقًا للجهة المنشئة .
6. وفقًا للأجهزة المستخدمة للإنشاء.

وتعد الأنواع المختلفة للمدونات –سالفة الذكر– واستخداماتها المتنوعة في حد ذاتها هي مجموعة من المميزات البارزة للمدونات فضلاً عن أنها تمتاز عن غيرها من وسائل الإعلام والاتصال الأخرى بكونها فضاءً رحبًا ومجانيًا ؛ لنشر الآراء والأفكار، وإظهار الهوية الفكرية والشخصية بطُرق لم تُتح من قبل، وبقوة لم تعهدها مثل هذه الوسائل ، وتميزها بالتفاعلية بين صاحب المدونة وقرائها، هذا إلى جانب سهولة استخدامها ومرونة تصميمها وعدم احتياجها إلى خلفية تقنية متعمقة من جانب

---

[44] - جواد، رغد عبدالهادي و صالح، رنا عدنان(2009).مصدر سابق .ص 7.
[45] - بريمة ، مها موسى علي (2015). مصدر سابق. ص 51.

منشئها. إلا أن للمدونات بعض السلبيات البارزة شأنها شأن أغلب تطبيقات الويب، ومنها عدم السيطرة بشكل كامل على آراء وأفكار أصحابها وما يبثونه من معلومات صحيحة كانت أم مغلوطة ، كما أنها غالبًا ما تعكس الآراء الشخصية لصاحبها، فضلا عن عدم معرفة هوية منشئ المدونة، أو كاتب المعلومات في بعض الأحيان، مما يؤثر سلبًا على مصداقية المعلومات المنشورة، كذلك إمكانية تعرض المدونات للعبث والتخريب ، حيث لا توجد آلية للحماية في كثير من الأحيان(منصور،2009)[46].

❖ **برمجيات المدونات:**

تحتاج المدونات الإلكترونية في عملها إلى: توافر برامج خاصة بإنشائها وتصميمها، وكذلك إتاحتها على الويب، تُسمى ببرامج المدونات الإلكترونية Blog Software، أو Blogging Platforms ، وهي كثيرة ومتاح بعضها بشكل تجاري، أما الغالبية العظمى فهو مجاني مفتوح المصدرOpen Source Blogging Software ، وأنه بفضل التوافر المجاني لهذا العدد الكبير من برامج المدونات الإلكترونية على الويب، أصبح تصميم مدونة إلكترونية أمراً يسيراً ساعد على انتشارها انتشارًا كبيرًا، وقد حصر فهيم (2017)[47] في دراسته اثنتين وعشرين (22) برمجية مفتوحة المصدر خاصة بالمدونات الإلكترونية على الشبكة العنكبوتية، وقد وضع سبعة معايير لقياس مدى تحقيق هذه البرمجيات لاحتياجات المستخدمين وتوقعاتهم ، حيث حققت ست برمجيات منها نسبة 80% من هذه المعايير وهي:

1- Blogger
2- Textpattern
3- WordPress
4- Movable
5- DotClear
6- Serendipity

❖ **التدوين المصغر** Micro-blogs :

من الجدير بالذكر أنه قد انبثقت عن المدونات فكرة المدونات المصغرة Microblogs، والتي توفر خدمة التواصل الفوري للمستخدمين، حيث يُعدّ التدوين المصغر أحد تقنيات الويب 2.0 ، التي

[46] - منصور، عصام (2009). المدونات الإلكترونية: مصدر جديد للمعلومات. مجلة دراسات المعلومات: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية. ع 5 ، 93 - 116. مسترجع في 10 يوليو 2017 . مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/44513

[47] - فهيم، عمرو سعيد (2017). البرمجيات مفتوحة المصدر الخاصة بالمدونات الإلكترونية (Blogs):دراسة تحليلية تقييمية. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات.س 21،ع 41-42.ص233-273.

تعطي الفرصة للمستخدم التعبير عن رأيه في عدد قليل من الحروف لا يتجاوز في الغالب عن مائتي وثمانين حرفًا، وهو ما يدفع المستخدم نحو التركيز على المعلومات المهمة فقط، والتفكير في كل ما يقوم بكتابته؛ نظراً للعدد القليل من الكلمات المتاحة .

ومن أشهر أمثلة مواقع التدوين المصغر موقع تويتر Twitter، والذي يحتل المركز الأول عالميًا في فئة التدوين المصغر، حيث بلغ عدد مستخدميه شهريًا عام 2018 إلى ثلاثمئة وخمسة وثلاثين مليون مستخدم(48).

وتتميز خدمة التدوين المصغر في موقع تويتر بعدة مميزات منها(فايز وفايز،2011 أ) [49]:

- يمكن للمستفيد نشر رسائل قصيرة تصل إلى مائتين وثمانين حرفًا على صفحة تويتر.
- يمكن إرسال الرسائل عبر الإنترنت، أو من الهواتف المحمولة.
- يمكن للمستفيد قراءة التحديثات عن طريق الوصول لمحدد الموقع المصدري للصفحات الشخصية للمستفيدين الآخرين على تويتر، ويمكن للمستفيد أن يحدد قيودًا على ما يمكن عرضه للآخرين.
- يمكن للمستفيد اختيار استقبال التنبيهات، عن طريق التليفونات المحمولة، والهواتف الذكية، أو الخدمات الأخرى ذات العلاقة.
- كما يمكن للمستفيد البحث عن المستفيدين الآخرين، عن طريق ملامح بحث تويتر، أو بإعطاء إذن لتويتر بتصفية أحد عناوين البريد الإلكتروني، ومنعه من الإرسال.

كما توجد أيضًا عدة مواقع تقدم خدمة التدوين المصغر منها Tumblr ، Dailybooth ،Posterous، FriendFeed .

2/5/2/2/1/1 التأليف الحر/ التعاوني (الويكي WIKIs) :

❖ **التعريف:**

تمثل نظم التأليف الحر، والمعروفة أيضًا بنظم التأليف التعاوني، والتي تُعرَف في اللغة الإنجليزية بالويكي (Wiki)، إحدى الوسائل الحديثة، والأدوات التي تساعد الأفراد في نشر وتحرير المحتوى على شبكة الإنترنت، دون الحاجة لمعرفتهم بإحدى لغات البرمجة، أو أن يكون لديهم خلفية تقنية متعمقة ، ويعزى ظهور الويكي إلى وورد كنينجهام Ward G Cunningham،

---

[48]-Statista .Twitte monthly Active Users .Retrived in May 2017.From https://www.statista.com/statistics/282087/number-of-monthly-active-twitter-users.

[49] - فايز، رحاب و فايز، أحمد (2011أ). تحديات وقضايا الجيل الثاني للويب في المكتبات ومراكز المعلومات. رسالة المكتبة . مج 46 (4)،ص 85-145.

الملقب بـــ(أبو الويكي Father of the Wiki)، الذي طوَّر آنذاك موقع Wiki Wiki Web،وقام بإطلاقه على الإنترنت في عام 1995م (فهيم ، 2015) [50] .

ويعرفها قاموس ODLIS المتخصص في علم المكتبات والمعلومات بأنها "تلك البرمجيات التي تسمح للمستخدمين بإنشاء وتخزين وتحرير ونشر وإدارة محتوى صفحة الويب دون معرفتهم بلغة HTML، أو مهارات تصميم المواقع الإلكترونية، والتي تستوعب –في كثير من الأحيان- احتياجات بيئة العمل التعاوني"[(51)].

كما يمكن تعريف الويكي على أنها: (برنامج أو تطبيق يتيح للمستفيدين إنشاء صفحات الويب ، وتحريرها، وربطها بسهولة، وهو غالبًا ما يستخدم لإنشاء مواقع الويب التعاونية) (أحمد، 2008) [52].

ومن أبرز أمثلة تطبيقات الويكي على شبكة الإنترنت الموسوعة الحرة ويكيبيديا (Wikipedia.org) ، والتي أصدرتها مؤسسة ويكيميديا Wikimedia foundation ، وهي مؤسسة غير هادفة للربح، تهدف إلى نشر وإثراء المعرفة البشرية ، كذلك فقد أصدرت هذه المؤسسة عددًا من التطبيقات التي تعتمد مبدأ التأليف الحر، مثل:(ويكي مصدرWikisource- ويكي الكتبWikiBooks- ويكي أخبار WikiNews ...الخ) ، كما نجد أيضًا موسوعة جوريسبيديا، أو يوريسبيديا (jurispedia.org)، وهي موسوعة ويكي قانونية باللغات العربية والصينية والإنجليزية والألمانية والإسبانية، وأخيرًا الهولندية، حيث تعتمد أسلوب الويكي لكتابة مقالات أكاديمية قانونية، كذلك موسوعة إيكوبيديا (Ekopedia)[53]، وهي عبارة عن مشروع موسوعة ذات محتوى حر (مشاع إبداعي)، وتعاونية (ويكي) متعددة اللغات يهدف إلى توفير إجابات، ونشر المعرفة العملية المتعلقة بالاستدامة البيئية.

❖ **مميزات وعيوب نظم التأليف التعاوني:**

للويكي ميزات كثيرة، حيث يسمح – للأفراد أو الأعضاء إذا كان مقصورًا على مجموعة بعينها- برصد التغيرات، والسيطرة على المستخدمين من خلال السماح لهم، أو عدم السماح بعملية التحرير إن لزم الأمر، فضلاً عن التمكين من استعادة الإصدارات السابقة من الصفحات، وكذلك إمكانية حذف الصفحات غير المرغوب فيها، وقد لخَّص فهيم(2015)[54] أبرز المميزات فيما يلي :

---

[50] - فهيم، عمرو سعيد (2015). نظم إدارة المحتوى الخاصة بالتأليف التعاوني (الويكي Wiki): دراسة تحليلية مقارنة. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات ، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات – مصر .مج2، ع1 ،ص 13 - 41.

[51]- -[51] Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 25May 2017.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_W.aspx

[52] - أحمد، أحمد فرج (2008). الويكي: .WIKI. المعلوماتية-السعودية. ع 22 ، ص16 - 21. مسترجع في 7 ديسمبر 2017 . متاح في https://search.mandumah.com/Record/30492

[53]-موسوعة ايكوبيديا . متاح في http://www.appropedia.org/Ekopedia

[54] - فهيم، عمرو سعيد (2015).مصدر سابق. ص 25.

1- استخدامها للغة ترميز الويكي (wiki markup language) أدى إلى بساطة عملية التحرير، وسهولة إنشاء الروابط بين الصفحات (Murugesan ، 2007) [55].
2- استخدام الأوامر البسيطة؛ لتوصيف محتوياتها.
3- امكانية تتبع تاريخ نشأة الوثيقة.
4- سهولة إنشاء صفحات جديدة.
5- التنظيم الجيد والبسيط للمحتويات.
6- سهولة البحث في المحتوى.

وأما بالنسبة لأبرز السلبيات المتعلقة بها فهي (جميل ، 2017) [56] :

1- عدم دقة المعلومات بنسبة 100 % في كثير من الأحيان؛ ويرجع ذلك إلي اعتماد تلك الأنظمة في نمو محتويات المواقع المعتمدة عليها في إنشائها– علي مساهمات الأفراد بشكل أساسي، والذين لديهم إمكانية تحرير المحتوى والتعديل والإضافة بكل سهولة دون الحاجة للتسجيل في أغلب الأحيان.
2- من أكبر عيوب الويكي انعدام المسئولية القانونية، وانعدام الخصوصية، وافتقار عنصر الأمان بها .
3- قد يفرض بعض المساهمين وجهات نظرهم، كما يوجد احتمال حدوث تخريب بالويكي .

وقد استفاد تخصص المكتبات والمعلومات من تقنية الويكي، وذلك من خلال إنشاء الكثير من الويكي لاستخدامات وأغراض مختلفة، وكذلك مشاركة المعرفة، فضلاً عن المناقشة على الخط المباشر بين المستفيدين، كما ساعدت على تبادل الخبرات والمعرفة بين إخصائي المكتبات داخل المكتبة وعبر المكتبات المختلفة، فعلى سبيل المثال نجد بعض النماذج العالمية الشهيرة، مثل: Library and Information Science Wiki (LISWiki)[(57)] ، والذي أنشئ لإعطاء مجتمع المكتبات فرصة الإفادة من خصائص ومميزات الويكي، كما يهدف إلى إنشاء موسوعة تتناول القضايا ذات الصلة في مجال المكتبات والمعلومات، حيث يسمح لأي شخص مهتم، وله علاقة بمجال المكتبات والمعلومات أن يُطوِّر ويضيف ويُحدِّث هذه الموسوعة.

وفي عالمنا العربي نجد أن هناك بعض المحاولات التي – للأسف – لم تستمر طويلًا لويكي المكتبات والمعلومات، مثل: تجربة الدكتور/ إبراهيم أبو الخير في إنشاء "الموسوعة العربية الحرة في مجال المكتبات وعلوم المعلومات"، (http:///www.wiki.abuelkhair.net)، وكان الهدف الرئيس

[55] - Murugesan, S. (2007). Understanding Web 2.0. IT Professional Magazine, 9(4), 34.available in . http://91-592-722.wiki.uml.edu/file/view/understanding_web_20.pdf

[56]- جميل، رحيب عثمان (2017)، مصدر سابق، ص57.

[57] - https://liswiki.org/wiki

من وراء إنشاء الموسوعة – كما أشار الموقع –، هو عمل موسوعة حرة يمكن الاعتماد عليها، وأن تكون من أكبر الموسوعات في الحجم، وعمق المحتوى، كما تهدف الموسوعة – بشكل عام– إلى تزويد القارئ بالمعرفة الشاملة بشكل موجز ومكثف في مختلف جوانب المكتبات والمعلومات، والموسوعة يحررها قراؤها، ويسهم فيها المتطوعون في كافة أنحاء الوطن العربي، وتستعمل الموسوعة نظام ميديا ويكي Mediawiki لإدارة محتوى الموقع .

كذلك تجربة الموسوعة العربية للمكتبات والمعلومات "ويكيمكتبات" (www.arabsciencepedia.org/wiki)، والتي أنشئت في العاشر من مارس 2011 معتمدة في إدارة محتوياتها على نظام إدارة المحتوى ميدياويكي،وهي مشروع عربي تطوعي؛ لإنشاء موسوعة عربية تخصصية بعلوم المكتبات والمعلومات، تهدف للاستفادة من خبرات الجميع في إنشائها وتحريرها؛ لتغني المحتوى الرقمي العربي وتدعمه، من خلال نشر ثقافة النشر والتحرير التعاوني، كما يهدف الموقع– كذلك– لتأسيس مرجع عربي شامل– في علم المكتبات والمعلومات– ديناميكي وسهل التعامل، يُسهم الجميع في كتابته؛ للوصول لخبرة الجميع، ومعرفة الجموع، كما يركز الموقع على الاتجاهات والموضوعات الحديثة في علم المكتبات والمعلومات، فضلاً عن التعريف بأعلام التخصص في الوطن العربي (فهيم،2015) [58].

3/5/2/2/1/1 الشبكات الاجتماعية Social Networks :

❖ **التعريف:**

عرَّف قاموس أودليس ODLIS المتخصص في علم المكتبات والمعلومات الشبكات الاجتماعية على أنها: "خدمة إلكترونية تعتمد على الويب صُمِّمت للسماح للمستفيدين بإنشاء ملف شخصي ونشره، وتبادله مع الآخرين؛ بغرض إنشاء اتصال بينهم، أو تواصل أو تبادل للمحتوى ، وهي تتيح إمكانية تقييد رؤية معلومات الملف الشخصي لأناس بعينهم أو إخفائه بشكل كامل ، ومن أمثلتها: الفيسبوك ، وتويتر ، وماى سبيس"[(59)].

ويعرفها بويد و إليسون Boyd&Ellison (2007) [60] بأنها: "مواقع إلكترونية تتيح للأفراد إنشاء صفحة خاصة بهم يُقدِّمون فيها لمحة عن شخصيتهم أمام جمهور عريض أو محدد، وفقا لنظام معين ، يظهر قائمة لمجموعة من المستخدمين الذين يشاركون معهم في الاتصال مع إمكانية الاطلاع على

---

[58] - فهيم، عمرو سعيد (2015).مصدر سابق. ص 28.

-[59] Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 5May 2017.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_s.aspx

[60] - Boyd ,Danah M.& Ellison ,Nicole B.(2007). Social network site –Definition, History, and Scholarship, Journal of Computer-Mediated Communication, Vol.13, No.1, p.213

صفحاتهم الخاصة أيضًا والمعلومات المتاحة، علمًا بأن طبيعة وتسمية هده الروابط تختلف وتتنوع من موقع إلى آخر".

وتتنوع الخصائص الاتصالية في مواقع الشبكات الاجتماعية، فالبعض يمتلك تقنية تبادل الملفات المرئية والصور، والبعض الآخر يوفر خاصية المراسلة الفورية "Instant Messaging" والتدوين" "Blogging"، كما تمتلك بعض المواقع خصائص الرسائل والبريد الإلكتروني وخدمات الدردشة "Chat" عن طريق الصوت والصورة ومجموعات النقاش "Groups". ويشارك المستخدمون في العديد من الأنشطة الإبداعية في مواقع الشبكات الاجتماعية، مثل: الكتابة، والتدوين، وإبراز المواهب الفنية والمشاركة في المشروعات الجماعية.

❖ أنواع الشبكات الاجتماعية:

يمكن أن تقسم الشبكات الاجتماعية وفقًا لعدد من الأسس المختلفة، فقد تُقسَّم حسب التقنية القائمة عليها، أو على أساس جنسيات الأشخاص، أو على أساس الاهتمام الموضوعي، أو حسب الاستخدام والاهتمام ، وقد قسمت مسفرة الخثعمي(2009) [61] الشبكات الاجتماعية إلى نوعين أساسيين وهما :

- الشبكات الاجتماعية العامة:

وهي التي يهتم أفرادها بالبحث، والتعرف إلى أشخاص جدد ومعارف جديدة، بغض النظر عن اهتماماتهم، مثل: الفيسبوك .

- الشبكات الاجتماعية الخاصة:

وهي التي يبحث أفرادها عن أشخاص آخرين يمارسون الهوايات نفسها ولهم الاهتمامات نفسها، مثل: شبكة فليكر، وتقسمها أماني مجاهد (2010) [62] إلى:

1- شبكات شخصية أو محلية خاصة بأشخاص معينين:

وتقتصر هذه الشبكات على مجموعة من الأصدقاء والمعارف والتي تعمل على التواصل الاجتماعي فيما بينهم بجميع الأشكال؛ إذ يتم إتاحة ملفات للصور الشخصية والمناسبات الاجتماعية فيما بينهم بشكل منظم للتواصل، وعمل حياة اجتماعية من خلال هذه الشبكات وهذه المواقع كثيرة، وقد تجد مواقع مغلقة على فئة معينة من الأشخاص لمثل هذه الأمور.

[61] - الخثعمي، مسفرة بنت دخيل الله (2009). مصدر سابق.ص240.

[62] - مجاهد، أماني جمال (2009). استخدام الشبكات الاجتماعية في تقديم خدمات مكتبية متطورة. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء- المغرب، 9-11 ديسمبر 2009.ص 39-95 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/480597

2- شبكات خاصة بفئات موضوعية معينة:

هذه الشبكات نشأت؛ لتجمع بعض المهتمين بموضوعات بعينها، مثل: المهتمين بالطب والهندسة، وشبكات مهتمة بالكتب والمكتبات، مثل: Library Thing، أو شبكات شاركت في التعليم عن بعد لبعض المدارس وشبكات ثقافية مختلفة.

3- شبكات مهنية:

ظهرت وانتشرت هذه الشبكات في الآونة الأخيرة؛ لتواجه البطالة واحتياج دول العالم لتنشيط العمل ، واستخدام هذه التقنية المتطورة لخلق بيئة عمل وبيئة تدريبية مفيدة وحرفية ،واستقبال سير ذاتية للمشتركين، مع استقبال طلب توظيف من جانب الشركات، ومن أشهر هذه الشبكات شبكة Linked In .

❖ **مميزات الشبكات الاجتماعية:**

1- الشبكات الاجتماعية وسيلة فعَّالة للتواصل الاجتماعي، وتُعَد عملية الحفاظ على العلاقات وتطويرها عبر مواقعها من أهم أسباب الانتشار والشعبية التي حظت بها .

2- كما أنها تُعد مكانًا فعالاً لنشر الآراء بحرية، ودون قيود من أحد، وهي أيضًا تشجع المستفيدين على رصد أفكارهم بصفه مستمرة (حامد،2014)[63]

3- مواقع التواصل الاجتماعي ليست مواقع لعرض الصور، والفيديوهات، وإرسال الرسائل فحسب، وإنما هي شكل من أشكال التعبير والتفاعل وبناء مجتمعات مختلفة عبر هذه الشبكات(Chartrand, 2012)[64] .

4- كما ساعدت هذه الشبكات على إلغاء الحدود والحواجز الجغرافية والمكانية بين الأشخاص، والتغلب على الفوارق الاجتماعية ، وربطت المستخدمين بعضهم ببعض علي اختلاف العمر، والجنس، والعرق، والحالة الاقتصادية والاجتماعية، وأصبح التواصل الاجتماعي متاحًا للكل على حد سواء.

❖ **عيوب الشبكات الاجتماعية :**

على الرغم من المميزات الكثيرة التي تحظى بها الشبكات الاجتماعية، وانتشارها بين مستخدمي الإنترنت، إلا أنها لا تخلو من العيوب أيضًا، والتي تتمثل في:

---

[63] - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق.ص57.

[64] - Chartrand, R. (2012). Social networking for language learners: Creating meaningful output with Web 2.0 tools. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal 4(1), p 97-101.

1- تعد انتهاك الخصوصية أهم عيوب الشبكات الاجتماعية ، حيث أنه من خلال هذه المواقع يتم نشر المعلومات الشخصية للأفراد، وإنشاء قوائم للأصدقاء الذين يتواصلون معهم ، ومعرفة أخبارهم ومعلوماتهم التي يتيحونها للعرض ، ويتم نشر تطبيقات مختلفة من قبل هذه الشبكات، مما يتطلب معه بعض البيانات الأساسية على الأقل للاستفادة من هذه التطبيقات ، كل هذا يمثل انتهاكًا لخصوصية الأشخاص؛ لأنه بذلك تكون معلوماته وآراؤه متاحة وبشكل واسع، إلا أنّ أغلب الشبكات تتيح خاصية إعدادات الخصوصية التي يمكن من خلالها لأي مستفيد التحكم فيما يتم نشره ولمن (حامد،2014)[65] .

2- إنشاء علاقات مع الآخرين دون التحقق من خلفيتهم الفكرية أو الأخلاقية.

3- إلى جانب أنه لا يوجد عمق حقيقي للعلاقات الاجتماعية في الشبكات بقدر ما يكون في الواقع.

4- كما تعد أرضًا خصبة لنشر الشائعات، والتسويق للأفكار الخاطئة، والمخالفة لتوجهات المجتمع، وبناء ثقافة معلوماتية هَشَّة لأفراد المجتمع (محمد،2014)[66].

4/5/2/2/1/1 الملخص الوافي RSS:

❖ **تعريف :**

الملخص الوافي للموقع RSS ، هو اختصار لـــ **Rich site summary** /(أو) **Real Simple Syndication**، وهى تقنية تقوم على مبدأ مكتبي شهير، يقول: "اذا لم يأتِ المستفيد إلى المكتبة، فلتذهب المكتبة إليه" (خليفة، 2010)[67] .

وقد قدم قاموس أودليسODLIS تعريفًا لهذه الخدمة بأنها: " تقنية وضعت من قِبَل شركة Netscape ، وتستخدم في تنسيقاتها ملفات XML ؛ لنشر تحديثات المواقع على الإنترنت، مثل: مداخل المدونات، وعناوين الأخبار، ومقاطع الصوت والفيديو في شكل موحد، وتحتوي على ملخص وبعض البيانات، مثل: الميتاداتا، وتاريخ النشر والتأليف، ويمكن لأي مستفيد الاشتراك في الخدمة عن طريق الضغط على الرمز المتاح في مستعرض الويب ، ويقوم المستفيد بتلقي التحديثات أولاً بأول دون الحاجة لزيارة المواقع"[(68)].

[65] - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق.ص57-58.

[66] - محمد، محمد أحمد ثابت (2014). فوضى المعلومات الشبكية و تأثيرها على ضعف الإفادة من المعلومات: دراسة تحليلية على الشبكات الاجتماعية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات ، مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ، كلية الآداب ،جامعة القاهرة ،مصر. ع13 ، ص127 - 181. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/708646

[67] - خليفة، محمود عبد الستار (2010). فهارس المكتبات في بيئة ويب 2.0. Cybrarians Journal.ع 22 ،ص 107 – 140. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/510412

[68]- Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 15May 2017.From

كما يمكن تعريفها بأنها: " تقنية تمكن المستفيد من الحصول على آخر الأخبار والمعلومات أيًا كان نوعها، فور نشرها على المواقع المفضلة لديه، وجمعها على موقع واحد من مواقع RSS على شبكة الإنترنت، أو من خلال استخدام برامج يطلق عليها RSS Reader ، بحيث تظهر هذه المعلومات الجارية على سطح مكتب الكمبيوتر الخاص بالمستفيد، وذلك بدلاً من فتح صفحات المواقع، والبحث عن المواضيع الجديدة"(Anderson,2007) [69].

وتوفر تقنية الملخص الوافي كل الخدمات التي تساعد المستفيد على الوصول إلى آخر الأخبار والمعلومات، فور ورودها للموقع بشكل تلقائي بدلاً من تصفح الموقع ككل ، فهي تخطر المستفيد بما يستجد من أخبار في الموقع، وذلك من خلال استخدام برنامج يُسمى القارئ RSS Reader ، من أجل جمع وتصفح المعلومات، وتظهر هذه المعلومات المستقاة على سطح المكتب الخاصة بالمستفيد (Desktop)، أو أي جهاز آخر يدعم هذه الخدمة كالهواتف المحمولة (Mobile Phone)، ولا تقتصر هذه العملية على المعلومات المكتوبة فقط، بل تتعداها أيضًا إلى الملفات السمعية والمرئية .

❖ **الخصائص والمميزات:**

ويعرض متولي (2009) [70] لأهم خصائص ومميزات تقنية RSS في النقاط التالية:

1 – سهولة الاشتراك في الخدمة : فوجود برنامج RSS Reader يكفى للاستفادة من هذه الخدمة ، ولا يتطلب الاشتراك ملء نماذج للبيانات كما في البريد الإلكتروني.

2 – توفير الوقت: وخاصة عند متابعة المستفيد لعدد ضخم من المواقع ، حيث يقوم برنامج RSS Reader باستيراد المعلومات تلقائيًا من المواقع التي يتم تحديثها ، بدلاً من الاطلاع على كل موقع على حدة.

3 – التنظيم : يقوم RSS Reader بترتيب المعلومات التي تم استيرادها (تاريخيًا/ هجائيًا.. حسب اختيار المستفيد).

4 – الترشيح أو الاختيار : يقوم المستفيد باختيار فئات المواقع المراد متابعتها، ومتابعة التحديثات التي تتم بها ، وبالتالي فلن يواجه المستفيد مشكلة الرسائل الدعائية والإعلانات، كما في البريد الإلكتروني.

---

http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_r.aspx

[69]- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. JISC Technology and Standards Watch. from http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf,p210-247.

[70] - متولي، أحمد سعيد أحمد (2009). " استخدام تقنية "الملخص الوافي للموقع Rich site summary RSS في مواقع المكتبات ومرافق المعلومات. Cybrarians Journal.ع 21 ،ص 124 - 144.

5 – الخصوصية والأمان : فالخدمة لا تحتاج لبيانات شخصية، ولا تحتاج حسابًا للدخول عليها (user name –password)، مما يحقق قدرًا من الخصوصية والأمان للمستفيد.

6 – تتيح للمستفيد معرفة أحدث المعلومات من أكثر من مصدر داخل الموقع الواحد ، مثل: قواعد البيانات المتاحة من خلال موقع المكتبة ، الدوريات الإلكترونية المتاحة أيضًا من خلال الموقع ..الخ.

7 – التسويق والترويج : تُعد أداة فعالة للتسويق لخدمات المكتبة عبر موقعها على الإنترنت.

8 – لا يحتاج تشغيل تقنيةRSS مسئولًا خاصًا؛ إذ يمكن تشغيلها من خلال مدير الموقع ، مما يوفر النفقات والتكاليف.

5/5/2/2/1/1 التدوين/ البث الصوتي Podcasting / **المرئي** Vodcasting

❖ **التعريف:**

يُعرف قاموس أودليس ODLIS التدوين/البث الصوتيPodcasting بأنه: "ملف وسائط رقمي مسموع يتم بثه، أو توزيعه عبر شبكة الإنترنت من خلال خدمة RSS، وبمجرد أن تتم إتاحته على الخط المباشر، يمكن تحميله للاستماع إليه باستخدام أجهزة الاستماع المحمولة مثل: مشغلات ملفات Mp3 ، أو مشغلات الأقراص المليزرة التي توضع في الجيب Pocket CDs ، أو الهواتف المحمولة، أو أجهزة الحاسبات الشخصية"[(71)].

أما التدوين/البث المرئيVodcasting أو Video Podcasting فيعرفه هبيرن وهودجسون Hodgson & Hepburn (2009)[72] بأنه: "شكل من أشكال بث الفيديو يتم فيه بث مقاطع فيديو صغيرة للطلاب، يمكنهم مشاهدتها عبر أجهزة الكمبيوتر الشخصية والأجهزة النقالة".

وتقدم حنان عبدالخالق (2017)[73] تعريفًا إجرائيًا لهذه التقنية على أنها: " تقنية تعمل على إنتاج مقاطع الفيديو الرقمية، ونشرها وتوزيعها عبر الإنترنت".

ويتضح للباحث من خلال التعريفات السابقة أن كلا النوعين للتدوين يعتمد في وصوله للمستفيد على تقنية الملخص الوافي RSS، التي تعتمد في الأساس على أسلوب التدفق Streaming، الذي يعني أن تقوم برامج خاصة بالتعرف والاسترجاع التلقائي لسلسلة الملفات الجديدة عند إتاحتها على موقع ما في شبكة الإنترنت.

71- Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 14Jun 2017.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_P.aspx

72 - Hepburn, M. R., & Hodgson, A. R. (2009). RSS and vodcasting for undergraduate design and technology students: Mobile learning scenarios, issues, and challenges. Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education, p.118-123.

73 - عبدالخالق، حنان محمد (2017). التدوين الاستقصائي بأنماط البث المرئي الثابت لتنمية مهارات تصميم الكتب الإلكترونية وإنتاجها ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طالبات تقنيات التعليم. دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر. ع225 ،ص 65 - 118.

ويتميز التدوين الصوتي والمرئي بعدة مميزات، لعل من أهمها سهولة إنتاجه فهو لا يحتاج إلى خبرة تقنية كبيرة، كما يمكن توزيعه ونشره على نطاق كبير من المستفيدين، من خلال مواقع الويب والمدونات والمنتديات والشبكات الاجتماعية.

❖ **التطبيقات المختلفة للبث الإلكتروني:**

يمكن استخدام ملفات البث الإلكتروني، سواء المسموعة منها، أو المرئية لبث أي محتوى رقمي سواء أكان:

- محتوى رقمي موسيقي بكافة أنواعه، وغالبًا ما تأخذ ملفات هذا المحتوى امتداد MP3.
- محتوى تعليمي، مثل: برامج التدريب، والمحاضرات، والندوات. .. إلخ.
- محتوى إخباري، سواء الصناعي، أو الرياضي، أو الإعلاني .. إلخ.
- محتوى قصصي، مثل: رواية القصص للأطفال،أو المسموعة الموجهة لفاقدي البصر.
- محتوى معلوماتي إرشادي، مثل: المعلومات الخاصة بالجولات السياحية، والأخرى الخاصة بالجولات المكتبية المعتمدة على الذات (حمدي،2009)[74].

6/5/2/2/1/1 وصف المحتوى Content Tagging:

❖ **التعريف:**

يعد وصف المحتوى (يعرف أيضاً بتوسيم المستفيد، التوسيم الاجتماعي، أو التكشيف الاجتماعي) من أدوات التحليل الموضوعي الحديثة؛ لوصف وتصنيف مصادر المعلومات على الويب باستخدامه الكلمات المفتاحية ويسهل الوصول إليها.

ويُعرّفه أندرسون Anderson (2007) [75] بأنه: "وصف المحتوى هو استخدام الكلمات المفتاحية في وصف الكيانات الرقمية، وتكون كلمات حرّة لا تخضع لأي نظام مقنن".

كما عرّفه فتحي عبدالهادي(2010)[76]بأنه: "عبارة عن جمهور موزع من المستفيدين، يستخدم الكلمات المفتاحية لأنواع متعددة من المصادر المعتمدة على الويب؛ لأغراض التنظيم والاسترجاع التشاركي للمعلومات. وهذا النشاط يقع ضمن نظام، مثل: الفهرس، أو على موقع ويب يدعم التكنولوجيات التفاعلية للويب 2.0".

---

[74] - حمدي، أمل وجيه (2009). تقنية البث الالكتروني المسموع PODCASTING و تطبيقاتها في المكتبات: دراسة لتجربة منظومة مكتبات جامعة جورجيا بأثينا - الولايات المتحدة الأمريكية. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، المغرب، 9-11 ديسمبر 2009 .ص 75 - 105. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/480592

[75] - Anderson, P. (2007). op. cit., p. 230.

[76] - عبدالهادي، محمد فتحي (2010). الفهارس العربية المتاحة على الخط المباشر والمعايير الببليوجرافية القياسية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية –السعودية. مج 16، ع 2 ،ص 228 - 260. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/497526

كما قدم كلاً من الزهيري وعبدالواحد (2016)[77]تعريفًا اجرائيًا بأنه: " وصف المحتوى الفكري لمصادر المعلومات باستخدام الكلمات المفتاحية، للتعبير عن المحتوى على شبكة الإنترنت ؛ لسهولة الوصول للمحتوى الفكري".

ومن التعريفات السابقة يتضح للباحث أن التاج أو الوصف يعتمد على عناصر ثلاثة، وهي:

- **المستخدم:** وهم الأشخاص المنشئون للمصادر، وهم يملكون اهتمامات، وأهداف مختلفة، ومن الممكن أن يمتلك هؤلاء المستخدمون اهتمامات مشتركة، وهو ما توفِّره أغلب المواقع التي تعتمد على هذا الأسلوب.
- **الوصف:** المصطلح المستخدم لوصف المصدر الذي تم وضعه من قِبَل المستخدمين.
- **المصدر أو المحتوى** : محتوى المعلومات الموضوع من قِبَل المستفيدين، سواء كان نصًا، أو صورة، أو فيديو.

❖ **أنواع وصف المحتوى:**

يوجد نوعان من أنواع وصف المحتوى، هما:-

1- توصيف الجمهور Public Tagging:

ويسمح فيه للزائرين بحرية الاختيار للكلمات الدلالية، ويسمح بإضافة وإدارة سمات المحتوى الخاص لزائري الموقع.

2- توصيف الناشر Publisher Tagging:

إن مُنشئ أو ناشر المحتوى هو فقط من يقوم بوضع الواسمات، أو الكلمات الدلالية، ولا يسمح لغيره من المستفيدين بإضافتها أو إنشائها، ويُعدّ موقع فليكر Flicker لمشاركة الصور من أكثر الأمثلة على هذا النوع، حيث يسمح للمستفيد الذي يقوم بمشاركة الصور بتوسيم كل منها سلسلة من الكلمات المفتاحية أو الدلالية، ويمكن لمستخدمي الموقع البحث عن الصور اعتمادًا على تلك الواسمات المصاغة من قِبَل الناشر (الصادق،2011أ)[78].

وتعتبر سحابات التيجان، أو الوسوم (Tag Cloud) من أهم الأدوات المستخدمة في وصف المحتوى ، وهي تشبه القائمة النسبية للمصطلحات في الأنظمة التقليدية، وهي طريقة مبسطة ؛ لتمثيل الكلمات المفتاحية أو الدلالية في شكل قائمة هجائية، ويطلق عليها Tag Cloud ، وتكون عبارة عن تمثيلات مرئية لكل، أو بعض التيجان المحدَّدة، وفي بعض النظم تعرض حشود التيجان المستخدمة في

---

[77] - الزهيري، طلال ناظم و عبدالواحد، آمال عبدالرحمن (2016). التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات الرقمية: أدواته وأهميته في الاسترجاع. مجلة آداب البصرة- العراق. ع76،ص 307-322. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/808424

[78] - الصادق، آلاء جعفر (2011 أ). مصدر سابق .ص65.

الموقع، وفي البعض الآخر تمثل التيجان الخاصة بشكل واحد أو جماعة واحدة فقط (عبدالهادي، 2009)[79] .

ويعرض الشكل التالي صورة توضيحية لسحابة التيجان الخاصة بالكلمات الدلالية لموضوع الويب 2.0.

شكل(4) مثال لسحب التيجان[80]

ولسحابات التيجان عدة أنواع منها :

1. منها ما يكون مرتبًا هجائيًا ويتم التركيز على المصطلحات المكررة وتمييزها من خلال حجم الخط.
2. ما يكون مرتبًا هجائيًا أيضًا، بحيث تكون كل الكلمات بنفس الخط ونفس الوزن، لكن الكلمات الأكثر أهمية يتم تمييزها من خلال لون الخط، أو لون الخلفية.
3. يتم ترتيب الكلمات وفقًا لمدى تكرارها، باستخدام نوع الخط، أو اللون لتمييز المصطلحات الأكثر أهمية.
4. يتم عرض الكلمات وفقاً لمدى التشابه، حيث تعرض الكلمات المتشابهة جنباً إلى جنب مع تطبيق مجموعة من التنسيقات البصرية (Friedman,2007)[81] .

❖ **مميزات وعيوب وصف المحتوى:**

إن تزايد الإنتاج البشري للمعلومات بشكل واسع وكبير أدى إلى صعوبة السيطرة على هذا الإنتاج، ويعد ظهور التوسيم حلاً جيدًا واقتصاديًا لذلك، خاصة بعد أن أصبحت عملية البحث عن مصدر معين،

[79] - عبدالهادي، محمد فتحي (2009). الاتجاهات الحديثة في التحليل الموضوعي للمعلومات وموقف قطاع المعلومات العربي منها . أعمال المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات- الدار البيضاء.مج1 ، ص 682 –697.

[80] -موسوعة ويكيبيديا . مسترجع في 20 مارس2017 .متاح في https://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

[81] - Friedman, V. (2007). Tag Clouds Gallery: Examples And Good Practices, retreved from http://www.smashingmagazine.com/2007/11/07/tag-clouds-gallery-examplesand- good-practices/

أو معلومة معينة في غاية التعقيد، وخاصة للمستخدم العادي؛ لذلك تطلب الأمر تطويرًا أكثر لكيفية الحصول والوصول للمعلومات، ومن هنا برزت الحاجة إلى التوسيم بالنقاط التالية:-

- يساهم التوسيم في مساعدة المستفيدين في تصنيف، وتجميع المصادر المتشابهة باستخدام مصطلحاتهم الخاصة.
- إيجاد علاقات جديدة بين المصادر ومشاركة الاهتمامات بين المستفيدين.
- سهولة الوصول لمصادر المعلومات.
- تنسيق مصادر المعلومات ضمن تمثيل منطقي للمعرفة يوضح العلاقات بين الموضوعات.

وبالرغم من الحاجة إلى توصيف المحتوى، إلا أنه لا يخلو من **السلبيات والعيوب** والتي تتمثل في:

- الوصف الحر غير منضبط بمصطلحات، مما يجعل هذه الميزة عيبًا، حيث أن المستخدم قد يستخدم عبارات ليس لها علاقة بالمحتوى، مما يتسبب في تضليل الباحث عن المصدر.
- كما أنه غير خاضع إلى تدقيق لغوي، وبذلك تكون هنالك فرصة كبيرة للأخطاء اللغوية وبالنتيجة تسبب في خطـــأ الوصف (الزهيري وعبدالواحد،2016)[82] .

7/5/2/2/1/1 المفضلات الاجتماعية Social Bookmarking:

❖ **التعريف:**

المفضلات وتعرف أيضًا بـــ(المؤشرات، العلامات)الاجتماعية، وهي مواقع تقدم خدمة تخزين عناوين الإنترنت، مع إضافة الوصف المناسب لمحتوى هذه المواقع المخزنة، مما يجعلها متاحة لأي فرد من أي مكان باستخدام أي جهاز حاسب، وتقوم على مشاركة المستخدمين في المصادر المفضلة لدى كل منهم، حيث يمكن لكافة المشتركين في الموقع التعرف على ما يضيفه الأعضاء الآخرون من روابط لمفضلاتهم، وبهذا تصبح هذه الخدمة عبارة عن شبكة تفاعلية واجتماعية يتم فيها تبادل مشترك للمفضلات التي تم فهرستها في مجالات مختلفة (الصادق،2011أ) [83].

ويشير قاموس أودليس ODLIS لمصطلحات علم المكتبات والمعلومات للمصطلح بأنه: " نظام تم تطويره عام 1996 يسمح للمستفيدين تخزين، وتصنيف ومشاركة بحث قوائم المفضلات ".[84]

ويعرفها مورنان Murnane (2006) [85] بأنها: "خدمة يمكن من خلالها حفظ أو تفضيل مواقع الويب ووضع وصف لها من خلال التاج باستخدام كلمات دلالية لوصف هذا المحتوى، ولإنشاء

---

[82] - الزهيري، طلال ناظم و عبدالواحد، آمال عبدالرحمن (2016).مصدر سابق .ص 313.
[83] - الصادق، آلاء جعفر (2011 أ).مصدر سابق. ص 66.
[84]-Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 10 Sep. 2017.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_s.aspx

مجموعات من المفضلات الاجتماعية يتم ذلك من خلال التسجيل بالمواقع التي تتيح ذلك، ويمكن من خلالها تخزين العناوين وبعد ذلك يتم وضع وصف لهذا العنوان أو المحتوى، ومن ثم يتم تعيين تلك المفضلات للاستخدام والمشاركة مع الآخرين ، أو يتم قصرها للاستخدام الشخصي".

كما تشير الخليفة (2006) [86] إلى أنها: "مواقع تقدم خدمة تخزين عناوين مواقع الإنترنت مع إضافة وصف لمحتوى الموقع المخزن ، وهي تسمح للمستفيد بتخزين عناوين مواقعه المفضلة في قاعدة بيانات الخدمة والرجوع لمفضلته من أي مكان وباستخدام أي جهاز ، وتتميز بإمكانية مشاركة مفضلة شخص ما مع الآخرين ووصفها أيضًا ليتمكن من الرجوع إليها لاحقًا، أو البحث عنها ومن أشهرها موقع ديليشز(delicious.com) ".

ويستنتج الباحث من التعريفات السابقة أن المفضلات الاجتماعية هي بمثابة ذاكرة خارجية تعمل على حفظ الوصلات المفضلة للمستخدمين مع إمكانية تنظيمها ووصفها باستخدام الكلمات الدلالية المناسبة من وجهة نظرهم وبمجرد الانتهاء من حفظ هذه الروابط يقوم الموقع بتنظيم جميع الكلمات المستخدمة، بحيث يمكن من خلالها البحث والتصفح للوصول إلى صفحات والوثائق والصور والفيديوهات التي تريدها وأيضاً يمكن من خلالها الوصول إلى مجموعات الاهتمام المشترك، أي أنها تسمح للمستخدم بالاحتفاظ بروابط وبالبحث كذلك إيجاد روابط أخرى جديدة.

❖ **مميزات وعيوب المفضلات الاجتماعية :**

رصدت القحطاني (2015)[87]عددًا من المميزات والعيوب للمفضلات الاجتماعية، حيث تمتاز بالآتي:

1- إمكانية مشاركة مفضلة لشخص ما مع الآخرين، وأيضًا وضع السمات على المواقع التي يقوم بتخزينها؛ ليتمكن من الرجوع إليها لاحقًا، أو البحث عنها.
2- تمكن المفضلات الاجتماعية المستخدمين من تنظيم المفضلة، باستخدام كلمات مفتاحية تدعى السمات.
3- يوجد بها خاصية البحث، كما أنها تسهل تنمية اهتمامات وخبرات المجتمع.
4- تمكن من معرفة عدد الاشخاص الذين أضافوا نفس الرابط إلى مفضلاتهم، وتاريخ الإضافة.
5- سهولة إدارة المفضلة، وامكانية استخدامها في أي وقت.

[85] - Gordon-Murnane, L. (2006). Social Bookmarking, Folksonomies, and Web 2.0 Tools. Searcher, 14(6), p26-38

[86] -الخليفة، هند بنت سليمان (2006). توظيف تقنيات ويب 2.0 في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني .المؤتمر التقني السعودي الرابع للتدريب المهني والفني. الرياض- المملكة العربية السعودية.ص75-101.

[87] - القحطاني، فوزية يحيى (2015). أثر المفضلات الاجتماعية لإثراء مقرر الحاسب الآلي لطالبات الصف الأول الثانوي في مدينة جدة .المجلة التربوية الدولية المتخصصة –الأردن . ، مج4،ع6-11ص 28 .مسترجع منhttp://search.mandumah.com/Record/843694

ولكنها كغيرها من التطبيقات لا تخلو من **السلبيات والنواقص** المتمثلة في :

- عند استخدام مفضلات الآخرين، لابد للمستخدم من فهم السمات التي وصفوا بها مفضلاتهم لمعرفة ما إذا كانت مفيدة لهم.
- نظم السمات التشاركية التي بنيت بواسطة السمات، والتي تم اختيارها من قِبَل المستخدمين؛ لوسم مصادر الإنترنت في المفضلات الاجتماعية ليست محكومة بنظام، أو تسري وفق دليل استخدام.

8/5/2/2/1/1 التصنيف الحر Folksonomy:

❖ **التعريف:**

يعد التصنيف /التكشيف الحر (الفوكسونومي) واحدًا من أبرز الاتجاهات لتطبيقات الويب 2.0 وجزءًا أساسيًا منها، وهو من المصطلحات التي تقع ضمن نطاق اللغات الطبيعية، وهو مأتى شعبي للوصف الموضوعي، يتيح لجمهور موزع من المستفيدين تطبيق الكلمات المفتاحية لأنواع متعددة من المصادر المعتمدة على الويب لأغراض التنظيم، والاسترجاع التشاركي للمعلومات، وهذا النشاط يقع ضمن نظام، أو يتاح عبر موقع يدعم التكنولوجيا التفاعلية للويب 2.0، حيث يشير إلى قدرة مستخدمي الإنترنت على الإضافة، والتغيير، والتحديث في محتويات الويب، حتى أصبح لدينا الآن مصدر جديد للبيانات لإيجاد المعلومات وتنظيمها، وهي (مشاركة المستفيد) (عبدالهادي،2009) [88].

وقد عرف قاموس Oxford أكسفورد المصطلح "بأنه: نظام يقوم فيه المستفيد بإنشاء وتنظيم المحتوى الإلكتروني إلى فئات مختلفة، عن طريق استخدام البيانات الوصفية، أو ما وراء البيانات باستخدام العلامات الإلكترونية"[(89)].

كما أشار فاندرول Vanderwal(2007)[90]، وهو من قام بصك المصطلح " بأنه: ناتج العملية التي يقوم المستفيد من خلالها بوضع الكلمات، أو الواصفات الحرة التي تعبر، أو تصف المعلومات والأشياء على الويب؛ وذلك بغرض استرجاعها مرة أخرى، وتتم عملية وضع التاج، أو الواصفات في بيئة اجتماعية مشتركة ومتاحة للآخرين، ويتم إنشاء الفوكسونومي بوضع الواصفات من قِبَل شخص مستهلك للمعلومات".

---

[88] - عبد الهادي، محمد فتحي (2009). مصدر سابق .ص688.

[89]Oxford dictionarie. Retrived 17 Mar 2018 .From http://oxforddictionaries.com/definition/english/folksonomy?q=folksonomy

[90] - Vanderwal. (2007). Folksonomy, from http://vanderwal.net/folksonomy.html.

وقدمت حامد (2014)[91] تعريفاً إجرائيًا للفوكسونومي، أو التكشيف الحر بأنه :" تطبيق من تطبيقات الويب 2.0، يقدم وسيلة جديدة لفهرسة وتنظيم مصادر الويب، باستخدام اللغة الطبيعية، من خلال الواصفات أو التيجان التي تستخدم من قبل المستفيدين أنفسهم، وفقًا لرغباتهم واهتماماتهم ويتم ذلك في بيئة اجتماعية تشاركية، وذلك لأغراض استرجاعها مرة أخرى، حيث يكون للمستفيد في هذا النظام دور المؤلف والمكشف، وتكون سحابة التيجان Tags Cloud هي المداخل التي يمكن للمستفيد التصفح والإبحار من خلالها ".

❖ **أنواع الفوكسونومي:**

ينقسم الفوكسونومي إلى نوعين أساسيين، هما:

1- الفوكسونومي العرىض أو الواسع:

ومن خلاله يمكن للعديد من المستخدمين أن يقوموا بوضع الواصفات أو التاج لمصدر واحد، ويعتبر أداة جيدة للتعرف على اتجاهات المستخدمين في تنظيم هذا المصدر، والتعرف على المصطلحات المفضلة لديهم.

2-الفوكسونومي الضيق :

ومن خلاله يقوم مستخدم واحد فقط، وهو واضع المحتوى من وضع الواصفات، أو التاج لوصف مصدره، كما في فليكر Flickr غير أن الموقع في الآونة الأخيرة سمح بأن يقوم آخرون بوصف نفس العنصر بعد موافقة صاحب المصدر أو الصورة (حامد،2014)[92] .

❖ **أوجه القوه والضعف للتصنيف الحر:**

هنالك العديد من نقاط القوة والضعف التي ترافق استخدام الفكسونومي تتمثل في الآتي:

- **نقاط القوة:-**

- إمكانية تحديد الكلمات والمصطلحات من خلال تصفح الوثيقة.
- تعكس اهتمامات المستخدمين مباشرة دون قيود محددة؛ لسد حاجة ورغبة المستفيدين (الزهيري وعبدالواحد،2016) [93].
- لا يتطلب تدريب أو معرفة تكنولوجية متعمقة، فالتوسيم سريع جدًا، وبسيط ومباشر بالإضافة إلى كونه غير مكلف ماديًا(Nashipudi,2012)[94] .

91 - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق. ص 110.
92 - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق. ص 111-112.
93 - الزهيري، طلال ناظم و عبدالواحد، آمال عبدالرحمن (2016).مصدر سابق .ص 316.
94 -Nashipudi, m. (2012). Web 2.0 and folksonomy. International Journal of Digital Library Services (IJODLS), Vol. 2,Issue-1,p29-35.

- **نقاط الضعف:**

تُعدّ مشكلات أو عيوب الفوكسونومي هنا مشكلات متأصلة في اللغة الطبيعية في حد ذاتها والتي تتمثل في:

- **القيود:** وتعني أن الكلمات والمصطلحات الحرة (الغير منضبطة) التي يحددها المستخدم تكون قيودًا محددة لدى المستخدم.
- **الغموض:** الكلمات الحرة المستخدمة من قِبَل المستفيد لا توجد لها مبادئ وتوجيهات منهجية واضحة.
- **المترادفات واختلاف الصياغات:** لا توجد كلمات أو مصطلحات مترادفة في هذا النظام؛ إذ إن كل وثيقة يتم التعبير عنها بمصطلحات وكلمات خاصة (حامد ،2014)[95] .

9/5/2/2/1/1 دمج المحتويات Mashups:

❖ **التعريف:**

كان أول ظهور لمصطلح الدمج Mashup في مجال الموسيقى، حيث يشير إلى دمج مقطوعتين موسيقيتين للخروج بثالثة مختلفة (Engard,2014) [96]. وفي مجال الويب يمكن اعتبارها إحدى التقنيات الرئيسة التي تستند عليها شبكة الويب 2.0 ، ويمثل نتاج استخدامها بصفة عامة موقع ويب ديناميكي، أو تطبيق تفاعلي يكون محتواه ناتجًا عن المزج بين العديد من التطبيقات، ومصادر المعلومات النابعة من مصادر مختلفة، بهدف إنشاء أو تصميم تطبيق تفاعلي جديد (أحمد،2010)[97]

وتعرفه هيلتون Hilton(2009)[98] بأنه: "تطبيق ويب يجمع العديد من الخدمات؛ لتحقيق هدف جديد" ، وهناك العديد من مواقع الويب الشهيرة التي تستخدم خاصية دمج المحتوى مثل : فيسبوك Facebook ، ياهو Yahoo، خرائط جوجل Google Maps...الخ.

❖ **أنواع دمج المحتوى :**

بالبحث نجد أن هناك عدة أنواع، أو أشكال لتقنية دمج المحتوى، نذكر منها على سبيل المثال :

---

[95] - حامد، لمياء ضياء الدين محمد(2014).مصدر سابق. ص 117.

[96]- Engard, Nicole c. (2014). More Library Mashups: Exploring New Ways to Deliver Library Data,p.156.

[97] - أحمد، أحمد فرج (2010).مصدر سابق. ص 23.

[98] - Hilton, R. (2009). Web application integration using mashups Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305181522). Retrieved from https://search.proquest.com /docview/305181522?accountid=178282

1- دمج الخرائط Mapping mashups:

وفي هذا النوع يقوم مطورو الموقع بمزج كل أنواع البيانات، والمعلومات، والصور حول الأشياء، والأنشطة التي تقوم بها المؤسسة وتقديمها بشكل مرئي للمستخدم عبر تطبيق الخرائط التفاعلية، والذي يقدم من عدة شركات، مثل: خرائط جوجل GoogleMaps وخرائط ياهو YahooMaps، وبتمرير المستخدم لمؤشر الماوس، أو الإشارة إليها على موقع المؤسسة على الخريطة تظهر له المعلومات التي تم إدراجها بتقنية المزج.

2- مزج الصور والفيديو Video and photo mashups:

أدى ظهور مواقع استضافة الوسائط المتعددة والشبكات الاجتماعية، مثل: فليكر ويوتيوب وفيسبوك، وواجهات برمجة التطبيقات API ، التي تعرض مشاركة الصور إلى مجموعة متنوعة من عمليات المزج الجديدة، والتي تحظى بالإقبال من المستفيدين.

فمن خلال إتاحة مواقع الاستضافة للبيانات الوصفية المرتبطة بالصور والفيديو، التي تستضيفها (مثل: الشخص الذي التقط الصورة، الأشخاص الموجودون بالصورة أو الفيديو، وأين ومتى تم التقاطها أو تسجيلها ، عدد المشاهدات..الخ) ، يمكن لمصممي المزج إنتاج تطبيقات جديدة.

ففي المواقع الإخبارية –CNN على سبيل المثال – نجد أنها تعرض ملفات وسائط مرئية (فيديو) من موقع يوتيوب لخبر ما، تتبعه ببعض الصور المرتبطة بالخبر Related Photos من موقع فليكر ، كما نجد أن موقع (krazydad.com/colrpickr) يتيح البحث في موقع فليكر الخاص بمشاركة الصور حسب لون الصورة Color Searsh ، فمن خلال الضغط على اللون بقائمة الألوان المعروضة بالموقع تظهر جميع الصور الموجودة بموقع فليكر بنفس اللون (Engard,2014)[99] .

3- مزج الأخبار News mashups :

وفي هذا النوع يقوم تطبيق المزج بسحب العناوين، والصور، والروابط من المواقع الإخبارية المختلفة، وتصنيفها حسب كل قسم (السياسة–الاقتصاد–التجارة–الرياضة..الخ) كموقع (www.hvper.com)، والذي يقوم بتجميع الأخبار، وتصنيفها، وعرضها من عدة مواقع إخبارية، مثل: (سي إن إن، رويترز، نيويورك تايمز، أخبار جوجل...الخ).

[99] - Engard, Nicole c. (2014). op. cit., p. 162.

كما تعتمد بعض تطبيقات المزج على استخدام خدمة الملخص الوافي Rss ، Atom الخاصة بالمواقع الإخبارية؛ لتخصيص الأخبار حسب توجه وميول المستخدم ، ومثال ذلك: موقع (Diggdot.us)، والذي يقوم بجمع الخلاصات من المواقع الإخبارية الخاصة بمجال التكنولوجيا وتوجيهها للمستفيدين .

وبالبحث نجد أن هناك عدة أدوات وتطبيقات تستخدم كأدوات؛ لتجميع ومزج الخدمات ومصادر المعلومات للخروج بتطبيقات شاملة متعددة الخدمات، ومثال هذه التطبيقات:

1. موقع IFTTT (If this, Then that)[100] :

هي خدمة مجانية عبر الإنترنت تستخدم لمزج ومشاركة المصادر والمعلومات لمجموعة من المواقع والخدمات والشبكات الاجتماعية عبر الإنترنت، حيث يمكنه مشاركة البيانات من أكثر من 90 موقع وخدمة دون أي معرفة لواجهات برمجة التطبيقات، أو برمجة الكمبيوتر فقط ما تحتاجه للبدء في دمج المحتوى هو حساب مجاني على الموقع.

2. محرر مزج جوجل (Google Mashup Editor(GME :

محرر مزج جوجل هوأداة أطلقتها شركة جوجل عام 2009؛ لتمكين المستفيد من إنشاء تطبيقات مستندة إلى تقنية AJAX ، حيث يمكن للمستخدم سحب البيانات من خلاصات RSS و Atom الخارجية، بالإضافة إلى Google Base، وتحريرها ودمجها، كما يوفر GME وحدات متعددة الاستخدامات من خلال علامات تمييز XML ،عند استخدامها مع HTML و CSS وجافا سكريبت ، تسمح لك هذه العلامات بإنشاء تطبيقات الويب والمزج بسرعة وسهولة.

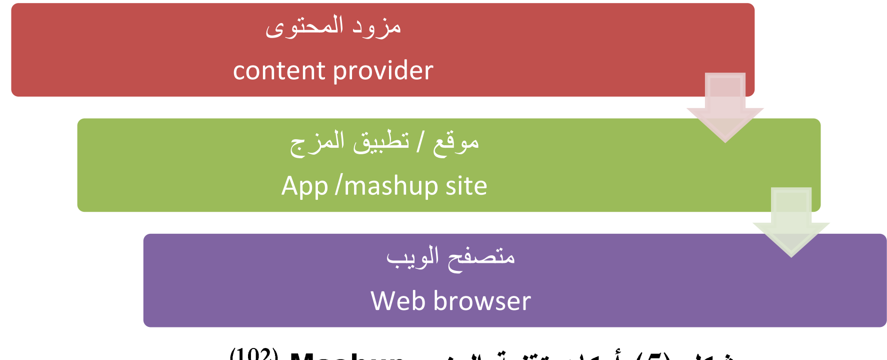
3. **تطبيق (IBM Mashup Center (Lotus :**

هو برنامج تجاري أنتجته شركة IBM عام 2008 ، ويعد نظام أساسي متكامل للمؤسسات ، يدعم التجميع والدمج السريع لتطبيقات الويب الديناميكية مع إمكانات الإدارة والأمن والحوكمة التي تتطلبها تقنية المعلومات(Hilton,2009)[101] .

❖ **هيكلية تقنية مزج المحتوى:**

تبنى تطبيقات المزج على ثلاثة أركان،لا ينفصل أحدها عن الآخر كما هو موضح بالرسم الآتي:

[100] - https://ifttt.com
[101] - Hilton, R. (2009). op. cit.



شكل (5) أركان تقنية المزج Mashup [102]

فعلى سبيل المثال تقدم بعض المكتبات خدمة الخرائط التفاعلية لعملائها، عن طريق تطبيق جوجل للخرائط ، فبذلك تعتبر المكتبة وجوجل هما أصحاب المحتوى، حيث شاركت المكتبة بالبيانات الخاصة بها وشاركت جوجل بتطبيق الخرائط التفاعلية ، ثم يأتي بعد ذلك الموقع، أو التطبيق الذي يستخدم لدمج المحتوى كموقع (ifttt.com)، والتطبيقات الأخرى سالفة الذكر، ويأتي في النهاية دور المتصفح الخاص بالعميل؛ لاستقبال نتيجة دمج المحتوى والتفاعل معه ومشاركته.

3/2/1/1 الجيل الثالث للويب (Web 3.0):

1/3/2/1/1 التعريف

يصف الجيل الثالث للويب تطور استخدام الويب وتفاعله، والذي يتضمن تحويل الويب إلى قاعدة بيانات، فيعد الجيل الثالث للويب عصرًا يتيح للمستفيدين إمكانية تحديث الخلفية السابقة للويب، بعد عشر سنوات من التركيز على الواجهة الأمامية له، فظهور الجيل الثالث للويب عام 2006 هو رؤية وفكرة تيم برنرزلي (Tim Berners–Lee) ، ولا يوجد تعريف محدد لتكنولوجيا الجيل الثالث للويب، ولكن يمكننا وصفه بأنه نموذج وشكل جديد للويب، وأنه تكملة للجيل الثاني للويب. وهذه التكنولوجيا معتمدة على التكهنات والتخمينات، وهناك نقاش بين الأفراد باستبدال الجيل الثالث للويب بدلاً من الجيل الثاني، أو أن يعمل ككيان موازٍ حتى نستطيع فهم الجيل الثالث للويب (Aghaei, Nematbakhsh,& Farsani,2012) [103].

ويعرف اتحاد الويب (W3C) World Wide Web Consortium الجيل الثالث للويب بأنه: شبكة بيانات، بمعنى أنه يمكن للبرامج الحاسوبية الخاصة أن تعرف ماذا تعني هذه البيانات، ويتطلب

[102] - Merrill ,Duane (2009). Mashups: The new breed of Web app :An introduction to mashups.avalable in https://www.ibm.com/developerworks/library/x-mashups/index.html

[103] - Aghaei, S, Nematbakhsh,M.A,& Farsani,H.K. (2012, January).evolution of the world wide web: from web 1.0 to web 4.0. International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT) Vol.3, No.1.

الوصول لهذه الطريقة من التفسير، والفهم للبيانات الاستعانة بالأنطولوجيا (Ontology) التي تعرف بأنها: طريقة لتمثيل المفاهيم، وذلك عن طريق الربط بينها بعلاقات ذات معنى؛ حتى تسهّل ربط الأشياء الموجودة ببعضها البعض، ولفهم أوسع للمفاهيم المختلفة [104].

كما يعرف إيريك شميدت Eric Schmidt (2006) [105] الجيل الثالث للويب بأنه : "عبارة عن تطبيقات تم جمعها معًا،مع تميز التطبيقات بصغرها ، ويمكن فيها تشغيل التطبيقات على أي جهاز، سواء كان حاسبًا آليًا أو هاتفًا محمولاً، كما تتميز التطبيقات بأنها سريعة".

ويعرفه كل من فايز وفايز (2011ب) [106] تعريفًا اجرائيًا بأنه: "ويب تنفيذي للكتابة والقراءة يتيح أدواته لكل المستفيدين حول العالم؛ لإنتاج محتوى عالي الجودة، وخدمات وتطبيقات مختلفة، ويمكن للآلات معالجتها، وتحويلها، وتجميعها، والعمل عليها بطرق مفيدة وذلك عن طريق الاستفادة من تقنيات الذكاء الصناعي، والويب الدلالية، والويب الجغرافية، أو الويب ثنائية الأبعاد، ويمكن تشغيل التطبيقات على أي جهاز "حاسب آلي أو تليفون محمول"، والتطبيقات سريعة جدًا، ويتم توزيعها عبر الشبكات الاجتماعية والبريد الالكتروني".

2/3/2/1/1 خصائص الجيل الثالث للويب :

يتميز الجيل الثالث من الويب Web 3.0 بعدة خصائص تميزه عن الأجيال السابقة للويب منها(Singroha&kadyan,2014)[107]:

1- **الذكاء Intelligence:**

الويب الذكي هي أحد سمات الجيل الثالث للويب، حيث تمتاز تطبيقاته بقدر كبير من الذكاء ، ويتم تحليل البيانات بصورة أدق وأسرع حتى من دون تدخل كبير من المستخدم .

2- **العمل المشترك Interoperability:**

تعد بيئة الويب 3.0 وسيلة اتصال فائقة لتبادل المعرفة والمعلومات ، كما أنها تسهل التعاون المشترك بين المستخدمين في إنتاج التطبيقات ودمجها وتحويلها إلى أنماط جديدة، وتوفير التشغيل المتبادل بين البرامج والتطبيقات؛ لعرض وتبادل المحتوى الرقمي، كما تتميز تطبيقات

---

[104]-The World Wide Web Consortium (W3):Web 3.0 Difination.Retrived 5 Apr2018. from https://www.w3.org/standards/semanticweb

[105] - https://kk.org/mt-files/library/DT/NewMedia/Eric%20Schmidt%20Defines%20Web%203.0.html

[106] - فايز، رحاب و فايز، أحمد (2011ب).استرجاع الجيل الثالث من الويب: دراسة تحليلية مقارنة. دراسات المعلومات -السعودية.ع12.ص 191-259.

[107] - kadyan, Sanjiv, Singroha,Rimpi(2014).Web 3.0 in Library services: An Utilitarian effect. Journal of Information Management Volume 1, Number 2, p. 159-166.

هذا الجيل من الويب بقدرتها على العمل على مختلف الأجهزة التكنولوجية (الحاسب الآلي ،الهواتف الذكية ، التلفيزيونات المحمولة ...الخ).

3- التخصيص Personalization:

انتقل محور التركيز في هذا الجيل إلى الأفراد للتعرف على احتياجاتهم وتلبيتها، فيمكن من خلال تطبيقات الويب 3.0 تخصيص المظاهر Themes والبوابات Portals ونتائج البحث على العنكبوتية باستخدام الويب الدلالى Semantic Web.

4- المحاكاة الافتراضية Virtualization :

نظرًا لما قدمته ثورة الاتصالات من زيادة في سرعة الاتصال بالإنترنت، واتساع لمعدلات نقل البيانات على الشبكة Bandwidth ، أدى ذلك إلى امكانية نقل الرسوم ثلاثية الأبعاد 3Dعالية الجودة من خلالها والتعامل معها بسهولة، وقد مكنت بدورها من إنشاء بيئات افتراضية ثلاثية الأبعاد على الويب، واستخدام الأفراد والمؤسسات لها، ومن أبرز أمثلتها الحياه الافتراضية الثانية Second Life.

3/3/2/1/1 أهمية الجيل الثالث للويب:

يتزايد عدد مواقع شبكة الإنترنت، وكذلك عدد المستفيدين منها كل يوم، ومن ثم كان لظهور الجيل الثالث للويب أهمية كبيرة، ومنها (بريمة،2015)[108] :

1- يطور الجيل الثالث للويب إدارة البيانات .

2- كما يُحفِّز على الإبداع والابتكار .

3- يُحقِّق الجيل الثالث للويب رضا المستفيدين .

4- يساعد الجيل الثالث للويب في تنظيم التعاون في الويب الاجتماعي.

5-شجع تطور هذا الجيل إلى تنامي ظاهرة العولمة، والربط بين المجتمعات بطريقة أكثر فاعلية.

4/3/2/1/1 تقنيات الجيل الثالث للويب Web 3.0:

يرتكز الجيل الثالث للويب على عدد من التقنيات، والتطبيقات التكنولوجية، والتي قد تكون المكون الأساسي لهذا الجيل وتتمثل في:

[108] - بريمة ، مها موسى علي (2015).مصدر سابق. ص 92.

1/4/3/2/1/1 الويب الدلالي The Semantic Web:

وصف تيم برنرزلي Tim Berners-Lee ،هندلير Hendler ولاسيلا Lassila (2001)[109] الويب الدلالي بأنه: "امتداد لشبكة الويب العالمية، حيث أنها توفر وسيلة سهلة لإيجاد المعلومات ومشاركتها وجمعها من مصادر مختلفة، أي يتم بها وصف العلاقة بين الأشياء بطريقة يمكن للعنصر البشري والآلات فهمها ".

وهناك من الباحثين من يخلط بين مفهوم الويب الدلالي، والجيل الثالث للويب، ويعتبرونهما مصطلحًا واحدًا، في حين أن كُتابًا آخرين يعتقدون أنهما مصطلحان مختلفان، وللتفرقة بين هذين المفهومين نجد أن الويب الدلالي يتكون من نماذج بيانات، وتسمى بإطار وصف المصدر(RDF)، بالإضافة إلى ذلك يضم مصادر الويب المنشأة حديثًا، وتلك التي زودت بوسائل المعالجة الحاسوبية (الدلالية)؛ لتصبح مناسبة للويب الدلالي، أما الجيل الثالث للويب فهو مصطلح يستخدم لوصف مستقبل الويب العالمي، ومن هنا تتضح العلاقة بين الويب الدلالي والجيل الثالث للويب، ولكي يكون هناك جيل ثالث من الويب فلابد أن يحتوي ويقوم على الويب الدلالي، فهو الركيزة الأساسية في بنائه (الأكلبي،2012) [110] .

ويذكر هارميلان Harmelen(2004) [111] أن الويب الدلالي تظهر الحاجة إليه لغرضين أساسيين، هما:

- التكامل المعلوماتي والمعرفي بين البيانات المتاحة.
- تقديم دعم ذكي للمستفيد النهائي من قِبَل الأدوات التي يستخدمها.

وإذا قمنا بتحليل الويب الدلالي نجد أنه عبارة عن مجموعة من التطبيقات المتمثلة في(بريمة،2015)[112] :

[1] محددات ومعرفات مصادر الويب URL/URI .

[2] لغة الترميز الموسعة XML.

[3] لغة إطار توصيف المصدر RDF.

[109] - Berners-Lee, T., Hendler, J., Lassila, O. (2001). The Semantic Web: A New Form Of Web Content That Is Meaningful To Computers Will Unleash A Revolution Of New Possibilities.- The Scientific American 5(1), p36.

[110] - الأكلبي، علي بن ذيب (2012). تطبيقات الويب الدلالي في بيئة المعرفة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية –السعودية. مج 18، ع 2 ، ص 249 - 260. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/444520

[111]-Harmelen, F. v. (2004).The Semantic Web: What, Why, How, and When. IEEE Co -puter Society Vol. 5, No. 3; p550-581.

[112] - بريمة ، مها موسى علي (2015).مرجع سابق.ص95.

[4] لغة وجوديات الشبكة العنكبوتية (OWL) .

[5] طبقة المنطقية Logic Layer .

[6] طبقة الإثبات Proof Layer.

[7] طبقة الثقة Trusted Layer.

2/4/3/2/1/1 الويب ثلاثي الأبعاد 3D Web:

تعتبر فكرة الويب ثلاثي الأبعاد، نابعة من تكنولوجيا البيئات الاجتماعية، وهي قائمة على تكنولوجيا الواقع الافتراضي Vertual Reality، وهو مصطلح ابتكره العالم (جورن لاينر) قصد به ذلك العالَم البديل الذي يتشكل في ذاكرة الحاسبات؛ ليخلق حالة من التواجد المكتمل ويعطي أفقًا آخر لتطور البشرية، ويعمل الواقع الافتراضي على نقل الوعي الإنساني إلى بيئة افتراضية يتم تشكيلها إلكترونيًا ، وهو عالَم ليس وهميًا، وليس حقيقيًا، بدليل حدوثه ومعايشة بيئته ، ففيه يتم تنفيذ الأحداث في الواقع المفترض لكن ليس في الحقيقة ، وقد حظيت العديد من العوالم الافتراضية باهتمام المستفيدين، وتعتبر شبكة الحياة الثانية The second life أشهرها على الصعيد العالمي (الصادق،2011ب) [113].

وفيما يلي عرض لماهية الحياة الثانية .

- **الحياة الثانية Second Life:**

هي مكان افتراضي تم إنشاؤه في عام 2003، ومتاح على الإنترنت، يعتمد على استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد، ويسمح للقاطنين فيه بالتحرك والتفاعل فيما بينهم، عن طريق معادل رقمي(شخصية رسومية) يطلق عليه (Avatar) ، وتختلف الرؤى حول الحياة الثانية، فالبعض يرى أنها مجرد ألعاب إلكترونية ثلاثية الأبعاد، والبعض الآخر يرى أنها مجتمع وعالم متكامل يخلق أجواء إنسانية في شكل إلكتروني ثلاثي الأبعاد، و يرى البعض أنها تشتمل على كل ذلك (بريمة، 2015) [114].

وقد أصبحت الحياة الثانية بسرعة جزءًا من الحياة اليومية للملايين من المستخدمين في جميع أنجاء العالم، أولئك الذي يعتمدون على تلك العوالم في الاتصالات والتعليم، والعمل وغيرها، وتشير بامفلح (2009)[115] "بأن هناك من التطبيقات ما قد يصعب، وربما يستحيل إجراؤها في الواقع الفعلي، ولكن

113 -الصادق ، آلاء جعفر (2011 ب).مصدر سابق.
114 -بريمة ، مها موسى (2015) .مصدر سابق. ص 101.
115 - بامفلح، فاتن سعيد (2009أ). خدمات المعلومات في العالم الافتراضي .أحوال المعرفة . مج 14 ،ع 55 .ص65-75.

يمكن القيام بها بسهولة ويسر داخل الحياة الثانية؛ كقياس تأثير درجات الحرارة العالية على المعادن والفلزات، واختبار الطائرات والصواريخ غير التقليدية، وتحليل حوادث الطرق، وإشعال حرائق كبيرة في إحدى الغابات،ثم تقييم سبل السيطرة عليها، وتدريب الأطباء على أعقد العمليات الجراحية دون خوف من الإضرار بمريض حقيقي، ولو عن غير قصد".

حتى أن العديد من الشركات الكبيرة ذات العلامات التجارية أصبحت تتسابق على إيجاد مكان لها في هذا العالم الافتراضي، وبالتالي أصبحت العوالم الافتراضية جزءًا كبيرًا من مستقبل الويب، وتتطور وتتضح بشكل مستمر؛ حيث أنها تجربة اجتماعية فريدة من نوعها ، وذلك يسمح للناس بالالتقاء والتفاعل مع بعضهم البعض، من خلال استخدام مجموعة شاملة ومتكاملة من جانب وسائل الاتصال، فهي تجربة سمعية وبصرية مميزة.

ومن الجهات التي تحرص على التواجد في الحياة الثانية الجامعات والمكتبات، حيث تقوم العديد من الجامعات ومن خلال حرم جامعي افتراضي Virtual Campus السماح للمقيمين بالالتحاق بفصول افتراضية Virtual Classes للتحصيل الدراسي في مختلف المجالات، كما تقوم بعض المكتبات بإنشاء مواقع للمكتبة داخل الحياة الثانية، ويتم من خلالها عرض لخدمات المكتبة، ويمكن للمستفيد التجول بداخلها كما يحدث في الواقع، وأن يتعرف على ما تشتمل عليه المكتبة من مقتنيات وخدمات وغيرها، كما يعمل بعض المتخصصين على تقديم برامج تعليمية أو تدريبية عن بعد Distance learning.

3/4/3/2/1/1 الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence:

هو ذلك الجزء الفلسفي من علوم الحاسب الآلي، هذا النوع من الذكاء الذي يبحث في عادية الأشياء التي نراها في كل حين، نحاول أن نحاكيها، متبعين في ذلك طريقًا في غاية البساطة، هو عملية تفتيت الأفكار والأشياء، وإعادتها إلى سيرتها البدائية، ثم إعادة تكوينها من جديد، على أسس رياضية منطقية ذهنية (عبدالهادي،2000) [116].

ويعرفه قاموس أودليس ODLIS لمصطلحات المكتبات والمعلومات على أنه: " الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية المصممة؛ لتقليد القدرة البشرية على التعلم ، المنطق ، واتخاذ

[116] -عبدالهادي، زين (2000) .الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.ص12.

القرارات. يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في تكنولوجيا التعرف على الصوت ، وأنظمة الخبراء ، واللغة الطبيعية ومعالجة اللغات الأجنبية ، والروبوتات"[(117)].

كما تعرفه الموسوعة الحرة ويكيبيديا Wikipedia على أنه: " سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها. من أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة" [(118)].

ويتميز الذكاء الاصطناعي بأنه(بريمة،2015) [119]:

- لديه القدرة على الاستجابة بمرونة تامة، وسرعة لمختلف المواقف، وعدم الانحياز الخاطئ .
- يتمكن من اكتساب المعلومات مع القدرة على التعلم والفهم، من خلال الممارسة الفعلية والتطبيق العملي، ويؤدي ذلك إلى التمييز الدقيق بين القضايا، والتوصل إلى العموميات من الجزئيات، واستبعاد المعلومات الغير مناسبة .
- كما يتميز الذكاء الاصطناعي بالقدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة، وذلك بناء على الإدراك الحسي والعقلي لجوانب المشكلة والاحتمالات الواردة، ونتائج كل هذه الاحتمالات،ومعرفة النتائج المنشودة، وأفضل القرارات التي تؤدي إلى تحقيق النتائج.

4/4/3/2/1/1 الحوسبة السحابية Cloud Computing(CC) :

تمثل الحوسبة السحابية الثورة التقنية الثالثة بعد الحاسبات والإنترنت، حيث تعتبر تطورًا لتقنيات الحوسبة الموزعة Distributed Computing، والحوسبة المتوازية Parallel Computing، وخدمات الويب Web Services، وهي تقنية مرنة Elastic ذاتية الخدمة Self-serviced، ذاتية الإدارة Self-managed ، تحقق مفاهيم الحوسبة خارج الموقع وتقنية المعلومات عن بعد.

ويعود أول ظهور لمصطلح الحوسبة السحابية إلى العام 1997 في محاضرة للعالم رامنات شيلابا Ramnath Chellappa من جامعة تكساس، والتي اقترح فيها أهمية وجود نمط للحوسبة يحده المنطق الاقتصادي بدلاً من المنطق التقني بمفرده، إلا أن تطبيقات الحوسبة السحابية لم تظهر بشكل فعلي إلا في بدايات عام 2000، عندما قامت شركة مايكروسوفت Microsoft بتوسيع مفهوم

[117]- Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 5Nov 2017.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx

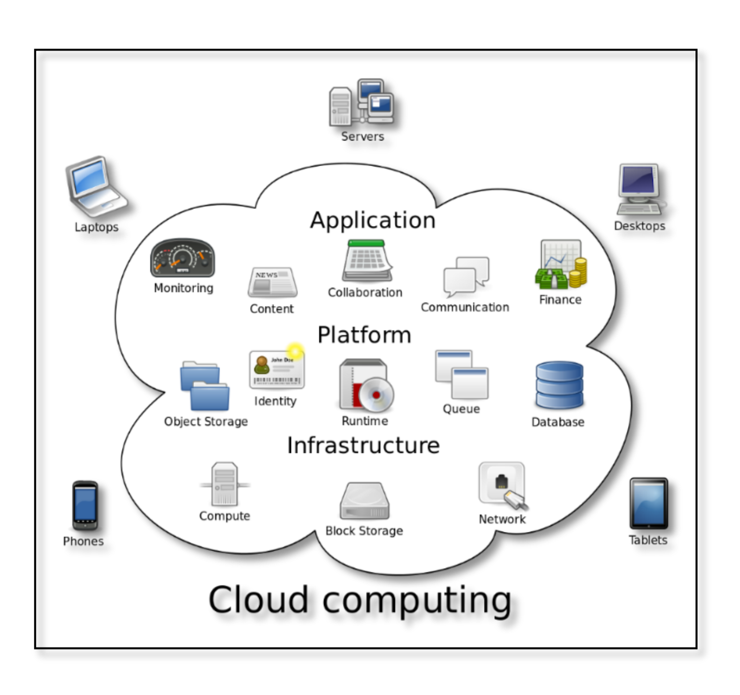
[118] - الذكاء الاصطناعي .موسوعة ويكيبيديا العربية .-مسترجع في 7 نوفمبر 2017.متاح في : http://ar.wikipedia.org

[119] - بريمة ، مها موسى (2015) مرجع سابق.ص107.

استخدام البرمجيات، من خلال شبكة الويب تبعتها بعد ذلك العديد من الشركات، إلا أن أكثر الشركات التي لعبت دورًا هامًا في مجال الحوسبة السحابية هي شركة جوجلGoogle، والتي قامت بإطلاق العديد من الخدمات التي تعتمد علي هذه التقنية ، بل لم تكتف شركة جوجل بإطلاق خدمات للاستفادة من هذه التقنية فقط، بل أطلقت في عام 2009 نظام تشغيل جوجل كروم Chromium OS، وهو نظام متكامل للحاسبات يشكل مفهوم الحوسبة السحابية جزءًا كبيرًا من تصميمه (يس،2014) [120].

ويمكن تعريفها أيضاً بأنها: " أحد أساليب الحوسبة، يتم فيها تقديم الموارد الحاسوبية كخدمات، ويتاح للمستخدمين الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت (السحابة)، دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة، أو الخبرة، أو حتى التحكم بالبنى التحتية التي تدعم هذه الخدمات " (خفاجة،2010) [121].

ويوضح الشكل (6) عناصر وأسلوب عمل الحوسبة السحابية .



شكل (6) عناصر الحوسبة السحابية [122]

[120] -يس، نجلاء أحمد (2014) الحوسبة السحابية للمكتبات : حلول وتطبيقات .- القاهرة :العربي للنشر والتوزيع.ص25.

[121] - خفاجة، أحمد ماهر (2010). الحوسبة السحابية و تطبيقاتها في مجال المكتبات. Cybrarians Journal. ع 22 ،ص 3 - 16. مسترجع في 30 ديسمبر 2017.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/510377

[122] - كلو ، صباح محمد (2015).الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات.المجلة العراقية للمعلومات: الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات. مج17، ع12 ، ص1 - 22. مسترجع في 5 يناير 2018 .مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/806489

❖ **الخصائص الأساسية للحوسبة السحابية:**

حدد المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا NIST خمس خصائص أساسية للحوسبة السحابية وهي (أبوسعدة،2012)[123]:

1- **الخدمة الذاتية بناء على الطلب** On-demand self-service.

2- **الوصول الواسع للشبكات** Wide network access.

3- **حزم الموارد** Resource pooling.

4- **المرونة مع السرعة** Rapid elasticity.

5- **قياس الخدمة** Measured service.

❖ **نماذج الانتشار والتطبيق Deployment Models:**

لا شك أن خصائص الحوسبة السحابية ونماذج الخدمة بها قد أزالت كثيرًا من الغموض عن ذلك المصطلح الجديد، وتكتمل الصورة أكثر بعد التعرف على نماذج الانتشار Deployment Models للحوسبة السحابية؛ ليتبين لنا أنه مصطلح جديد بمفهوم قديم أو متعارف عليه، كما يلي:

أ- السحابة الخاصة Private Cloud:

البنية التحتية لتلك السحابة تكون ملكية خاصة لأحد الهيئات، وتورد خدماتها لعدد من المستفيدين، ويتم توفير موارد تكنولوجيا المعلومات بناء على طلب المستفيد من وحدات تخزين، أو تطبيقات، أو برمجيات، وتتم الإدارة والتحكم في الخدمات بالاتفاق بين متلقي الخدمة وموردها، أو من خلال طرف ثالث.

ب- سحابة المجتمع Community Cloud:

البنية التحتية لتلك السحابة تستخدم حصريًا لمجتمع محدد من المستفيدين (مجتمع المكتبات – مجتمع البنوك..الخ) التي لها اهتمامات متوافقة، من حيث المهمة والرسالة وسياسة العمل وتأمين البيانات، وربما تمتلك تلك السحابة وتديرها وتشغلها جهة أو أكثر، أو جهة ثالثة، أو بالشراكة بينهم.

ج– السحابة العامة Public Cloud:

البنية التحتية لتلك السحابة تكون متاحة للاستخدام العام، حيث تمتلكها وتديرها وتشغلها مؤسسة حكومية، أو أكاديمية، أو ربحية، أو تكون شراكة بين كل هذه المؤسسات.

د– السحابة الهجين/المختلطة Hybrid/Mixed Cloud:

123 - أبو سعده، أحمد أمين (2012). الحوسبة السحابية: حلم المكتبات ودور الحكومات. أعمال المؤتمر الثالث والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) – قطر.ج 2 ، ص946 - 972. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/206967

البنية التحتية لتلك السحابة تكون مركبة من اثنين أو أكثر من أنواع السحب (عام- خاص- مجتمع) السالفة الذكر، ويظل لكل منها خصوصيته، ولكنها تعمل جميعًا بتوازن على توريد تكنولوجيا تتيح البيانات والتطبيقات وخلافه؛ من أجل تنمية المعرفة بالمجتمع.

هـ - السحابة المتحدة Federated Cloud:

وهي التي تسمح باستخدام وإدارة خدمات السحب العامة والخاصة؛ لمواكبة متطلبات الأعمال التجارية (pallavi,2014[124]؛معوض،2013[125]؛أبوسعدة،2012[126]) .

❖ **إيجابيات وسلبيات استخدام الحوسبة السحابية:**

توفر الحوسبة السحابية **<u>مميزات</u>** عديدة، منها :

- إتاحة معظم البرامج والتطبيقات بصورة مجانية، حيث لم تعد ثمة حاجة إلى شرائها ، أو حتى تحديثها من فترة لأخرى، وتوفير تكاليف شراء المكونات المادية Hardware مثل جهاز الخادم وملحقاته.
- عدم الحاجة إلى خبرات عاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات ذات الأجور المرتفعة.
- تقديم خدمات أفضل وأسرع وبجودة أعلى؛ نظرًا لكبر حجم إمكانيات مزودي الحوسبة السحابية.
- دعم تقنية المعلومات الخضراء (صديقة البيئة) Green- IT، من خلال الاستخدام الأفضل لأقل عدد من الأجهزة، مما يؤدي إلى الخفض في استهلاك الطاقة.
- ضمان تحديث البرمجيات، والتطبيقات، والمكونات المادية وصيانتها لدى الشركة مورد الحوسبة السحابية.
- وجود مرونة في السعة التخزينية، ووسائطها المطلوبة.
- القدرة على تكييف مكونات السحابة، وفقاً لاحتياجات كل مستفيد على حدة.
- الوصول الواسع للبيانات، ووجود وسائل تأمين للبيانات.
- التشجيع على العمل الجماعي، وإتاحة المشاركة مع الآخرين (البسيوني،2015)[127] .

[124] - Pallavi, V. K. (2014). Mobile Cloud Computing: The Emerging Computing Paradigm for the 21st century. International Journal of Advanced Research in Computer Science, 5(2), pp. 45-52.

[125] - معوض، محمد عبدالحميد (2013).الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في بيئة المكتبات. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية –السعودية. مج 19، ع 1 ،ص211 - 258. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/444674

[126] - أبو سعده، أحمد أمين (2012).مصدر سابق.ص 961.

[127] - البسيونى، بدوية محمد (2015). برمجيات الحوسبة السحابية ودورها في تطوير خدمات المعلومات: دراسة تطبيقية على مواقع التخزين السحابي بالإنترنت. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات - الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات – مصر. مج2،ع3 ،ص11 - 56. مسترجع في 22 يناير 2018.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/677920

إلا أنه هناك بعض **العقبات والتحديات** التي تواجه المؤسسات، يمكن أخذها في الاعتبار عند استخدام الحوسبة السحابية:

- **المشكلات الأمنية:** يعد أمن البيانات والتطبيقات من أهم العوامل التي تمنع العديد من الشركات من المضي قدماً في التحول إلى الحوسبة السحابية، والقضايا الأمنية المتعلقة بالحوسبة السحابية يمكن تقسيمها إلى: أمور تقنية متعلقة بالتهديدات التي تتعرض لها السحابة من داخلها وخارجها، وأمور غير تقنية متعلقة بسياسات الخصوصية والأمور القانونية
- **عدم وجود معايير موحدة متعلقة بالحوسبة السحابية:** والذي من شأنه أن يؤثر على عمليات التشغيل البيني بين السحب المختلفة، وقد ظهرت العديد من المحاولات لإعداد معايير دولية، منها قيام مجموعة من موفري خدمات الحوسبة السحابية، بإنشاء تكتلات ومجموعات لوضع معايير تدعم التشغيل البيني (Lu,2014)[128] .
- **مشكلات المركزية:** تعتمد معظم المؤسسات عادة على موفر واحد للخدمة، وبالتالي إذا حدثت أية مشكلات لموفر الخدمة سوف تتأثر سلبًا كافة المؤسسات التي تتعامل معه.
- **الاعتماد على شبكة الإنترنت:** حيث تعتمد خدمات الحوسبة السحابية على توافر الإنترنت، وفي حال انقطاعها سيتوقف العمل بالمؤسسات التي تستفيد من خدمات الحوسبة السحابية.

وبالرغم من تلك السلبيات فإن الإيجابيات أكثر، ويمكن تلافيها إذا ما كان الاتفاق مع شركة ذات ثقة وسمعة طيبة، وبها موارد بشرية عالية الكفاءة والثقة (البسيوني ،2015 [129]؛ يس ،[130]2014) .

5/4/3/2/1/1 الهواتف الذكية Smartphones :

تهدف هذه التقنية إلى ربط المستفيد بشكل دائم بالويب من خلال أجهزة الهواتف الذكية، حيث يمكن للمستفيدين الوصول للخدمات المتاحة على الويب، وتقوم هذه الأجهزة بالتواصل معًا لتوفير حياة أكثر راحة، والتقنية التي تسمح بتطبيق هذه الرؤية هي خدمات الويب لمعلومات الأجهزة Devices Profile، وهي إصدارة من خدمات الويب وتتيح إمكانية تضمين بنية خدمة الويب التي تعتمد على البرامج في أي جهاز، وذلك لطلب الخدمات من خلال معايير الويب المفتوحة التي تعتمد بصفة أساسية على لغة التكويد الممتدة، وبروتوكول خدمة الويب الموجهة (Soap)(بريمة،2015)[131] .

[128] - Lu, G. W. (2014). Cloud Computing Survey. Applied Mechanics and Materials, 530-531, pp. 650-661.

[129] - البسيونى، بدوية محمد (2015).مصدر سابق.ص45.

[130] - يس، نجلاء أحمد (2014).مصدر سابق .ص 52.

[131] - بريمة ، مها موسى (2015) مرجع سابق.ص109.

ويرتبط بهذا المفهوم مصطلح تطبيقات الويب للهواتف الذكية Mobile Web Applications، وهي في حقيقتها مواقع إنترنت مهيأة للعمل على الهواتف الذكية، ولكنها تظهر كتطبيقات أصلية؛ لكونها تعمل بطريقة مختلفة، حيث يتم تشغيلها بمتصفح الإنترنت، ويتم بناؤها وفقًا للتقنيات القائمة على معايير الويب HTML ,CSS3 ، وتتميز هذه التطبيقات بعملها بنفس الطريقة على أي منصة؛ لتشغيل الهواتف الذكية مع توافر متصفح إنترنت حديث ، ولكن يعيبها أنها لا تعمل في حال انقطاع الإنترنت عن الجهاز (النموري،2018)[132] .

وينمو استخدام الهواتف المحمولة على الويب بشكل كبير، ويرجع ذلك لعدة عوامل مترابطة منها :

- زيادة إمكانية الوصول الآمن لخدمة الاتصالات اللاسلكية عالية السرعة، والتي تمكن المستفيدين من الاتصال بالشبكات بسهولة .
- كما يتزايد استخدام الوسائط الاجتماعية على الويب المحمول، فطبقًا لتقرير منصة إدارة حسابات التواصل الاجتماعى Hootsuite لسنة 2018 هناك أكثر من 2.780 مليار شخص يستخدمون الهواتف لتصفح شبكات التواصل الاجتماعى[(133)].

والهواتف الذكية تعمل أغلبها من خلال أنظمة تشغيل؛ حتى تتيح للأجهزة المحمولة تبادل الخدمات والبيانات ، ومن أشهر هذه الأنظمة :

–نظام الويندوز8 / 10 (Windows 8 / 10)، وهو نظم تشغيل للهواتف المحمولة، تم إعدادها من قبل شركة مايكروسوفت Microsoft .

–نظام آي أو إس (IOS)، وهو نظام تشغيل للأجهزة المحمولة، تم إعداده من قبل شركة آبل في عام 2007 .

–نظام أندرويد (Android)، وهو نظام تشغيل مجاني ومفتوح المصدر مبني على نواة لينكس صُمّم أساسًا للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية والحواسب اللوحية، تم تطويره من قبل شركة أندرويد، والتي اِشتراها جوجل في عام 2005(الصادق،2015)[134].

وأصبح استخدام الهواتف الذكية أمرًا ضروريًا في الحياة اليومية، واهتمت المكتبات أيضًا أن يكون لها دور في التواصل مع المستفيدين في أي مكان، وبأقل وقت وجهد؛ حتى تقدم خدماتها للمستفيدين .

---

[132] - النموري، هبه صلاح الدين (2018). تقييم تطبيقات الهواتف الذكية بالمكتبات الجامعية العربية: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات - الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات – مصر. مج5، ع1 ، ص51 - 90. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/914939

[133]- The global state of digital in 2018—from Argentina to Zambia .Available In https://hootsuite.com/pages/digital-in-2018.

[134] - الصادق، آلاء جعفر(2015).استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية فى مؤسسات المعلومات : دراسة تطبيقية على شفرة الاستجابة السريعة. (أطروحة دكتوراه)،جامعة الإسكندرية، كلية الآداب،قسم المكتبات والمعلومات. ص 135.

❖ **استخدام تطبيقات الويب المحمول في مجال المكتبات ومواقعها الإلكترونية :**

مع انتشار الهواتف المحمولة بشكل متزايد مما كان له أثر كبير على المكتبات وخدمات المعلومات المقدمة ، وظهور جيل جديد من المكتبات قائم على خدمات الهواتف الذكية، أو ما يمكن تسميته بالمكتبات الذكية (Smart Libraries)، ومن أهم هذه الخدمات :

1- الفهرس المتوافق مع الهواتف الذكية (MOPAC(Mobile OPAC

2- موقع المكتبة المتوافق مع الهواتف الذكية Mobile Library Site

3- الرسائل النصية القصيرة (Short Message Service(SMS

4- إتاحة المصادر الإلكترونية Electronic Resource Availability

5- الإرشاد والتوجيه Mobile Library Instruction

6- الخدمات المرجعية الافتراضية Virtual Reference Services

7- خدمة تحديد الموقع (Location-Based Servise(LBS

8-الواقع المعزز Augmented reality والتلعيب Gamifiction.

9- الطباعة عبر الهواتف الذكية Mobile Printing

10- رموز الاستجابة السريعة (Quick Response Code(QR Code (النموري،2018) [135].

2/1 أجيال المكتبات في بيئة الويب:

انعكست التطورات المتلاحقة لأجيال الويب وتطبيقاتها المتنوعة على المكتبات، والخدمات التي تقدمها على اختلاف أنواعها ، وعلى الكيفية التي تقدم بها هذه الخدمات، والتي تقوم على التفاعل ما بين المستخدم والمكتبة ؛ لتحقيق الاستفادة المثلى من مواردها وخدماتها .

وقد تطورت المسميات التي تطلق على المكتبة نفسها لتعبر عن هذا التحول، ومن هذه المسميات ظهور جيل جديد للمكتبات، وهو الجيل الثاني Library 2.0 ، والجيل الثالث للمكتبات Library 3.0.

1/2/1 مكتبات 2.0 (Library 2.0):

1/1/2/1 التعريف:

ظهرت تعريفات متعددة لمفهوم "المكتبة 2.0"، واكتنف بعض هذه المفاهيم الغموض، وعدم الوضوح الخاص بالمصطلح، فقد عُرّفت المكتبة 2.0 في ويكيبيديا على أنها " الجيل الثاني للمكتبات وهو نموذج غير معرف بدقة لشكل حديث من خدمة المكتبة، والذي يعكس التطور في عالم المكتبات في طريقة تقديم الخدمات للمستفيدين"[(136)].

---

[135] - النموري، هبة صلاح الدين(2018).مصدر سابق.ص 82.

[136] -مكتبة 2.0 . ويكيبيديا العربية. متاح في https://ar.wikipedia.org/wik

وقد قدمت جمعية المكتبات الأمريكية(American Library Association (ALA تعريفاً للمكتبات في جيلها الثاني بأنها " نموذج هام تختلف طريقة رؤيته لخدمات المكتبة حيث ينصب جُل اهتمامها حول الاستفادة من خبرات المستفيدين وتبادل المعلومات معهم؛ أي أن المكتبة تكون على تواجد دائم داخل مجتمع المستفيدين من خلال أدوات برمجية واستخدام نظم المعلومات؛ وهنا تعتمد المكتبة 2.0 على بناء مجتمع افتراضي موسع باستثمار التطبيقات التكنولوجية لتبادل المعلومات عبر الرسائل الفورية، والتدوين والتأليف الحُر، وتبادل الصور والفيديوهات والصوتيات وغيرها"[(137)].

ويعرف مانسيز Maness (2006)[138]مصطلح مكتبات 2.0 بأنه: "تطبيق تكنولوجيا تفاعلية وتعاونية وتكنولوجيا الوسائط المتعددة المعتمدة على الإنترنت كبيئة عمل في خدمات المكتبات القائمة على الإنترنت".

2/1/2/1 المبادئ الأساسية لمكتبات 2.0:

تناولت عدة دراسات المبادئ الأساسية للجيل الثاني من المكتبات ، وقد لاحظ الباحث أنه يوجد اتفاق على عدة مبادئ مشتركة بين هذه الدراسات يمكن تلخيصها فيما يلي :

1- اعتماد مبادئ المكتبة 2.0 على مبادئ الويب 2.0.
2- تتميز مكتبات الجيل الثاني باستخدامها لتطبيقات الويب2.0 ؛ لذلك لابد أن تكون المكتبة في ترابط دائم مع الشبكة العنكبوتية.
3- التفاعل مع المستفيد ومشاركته هو محور اهتمام المكتبة 2.0.
4- المكتبة 2.0 منصة تفاعلية تهتم ببناء علاقات اجتماعية مع المستفيد، بهدف جذب المستفيدين لخدمات المكتبة.
5- تنوع أشكال المصادر، وتوفير الوسائط المتعددة كنوع جديد من أنواع أوعية المعلومات.
6- تنمية الإبداع بين مجتمع المستفيدين من المكتبات من خلال تطبيقاتها التفاعلية.
7- تخضع المكتبة 2.0 للتقييم المستمر بغرض ضبط وتوكيد الجودة في خدماتها.
8- تتسم بمرونة خدماتها؛ تماشيًا مع رغبة مجتمع المستفيدين.
9- متاحة في كل زمان ومكان (مكتبات بلا جدران Borderless Libraries)، وتذهب بخدماتها للمستفيد، وتتيح له المعلومات دون قيود وضوابط.

137 - Library 2.0. – ALA. – From http://www.ala.org/tools/atoz/library-20
138-Maness, Jack M.(2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries .- Webology, Vol. 3, No. p177-192.

10- اعتماد ثقافة المصدر المفتوح، والبعد عن البرمجيات الجاهزة.

11- تقوم بمهمة تعليم مجتمع المستفيدين، وتدريبهم على طرق البحث عن المعلومات في المكتبة، ومواكبة كل المستجدات في عالم التكنولوجيا(جميل،2017[139] ؛ بريمة،2015[140] ؛ خليفة ،2009[141]) .

3/1/2/1 تطبيقات الويب 2.0 وسبل استخدامها في المكتبات ومؤسسات المعلومات:

ولكي يطلق على المكتبة أنها من الجيل الثاني فلابد لها –كما أسلفنا–من تطبيق تقنيات الجيل الثاني للويب 2.0 التي تم عرضها في بداية هذا الفصل، وتشير الدراسات بأن تطبيقات تكنولوجيا الويب 2.0 التفاعلية لها أثر إيجابي كبير في تعزيز خدمات المكتبات، ومؤسسات المعلومات في البيئة الرقمية، وعلى طريقة تقديم هذه الخدمات، ولها أيضًا أثر في إثرائها بكم هائل من مصادر المعلومات الرقمية التي يتم إنشاؤها، وتنظيمها، وتخزينها، واسترجاعها ، والمشاركة بها عبر الشبكة العالمية (حمارشة ،2014) [142].

ولكل تطبيق من تطبيقات الويب 2.0 مهام يمكن أن تقوم بها المكتبة، فعلى سبيل المثال يمكن أن تقوم بعض المكتبات بإنشاء مدونات لها(Blogs)، وذلك بهدف:

- العمل كمنتدى للمناقشة، وتبادل الآراء والمعلومات والخبرات فيما بين المكتبيين .
- معرفة الأحداث الجارية التي تدور على جبهة البحث في المجال.
- معرفة الاجتماعات المهنية، التي تعقدها المكتبة .
- التعرف على الإصدارات الحديثة من الكتب، والدوريات الواردة للمكتبة (إمبابي،2013)[143] .

كما تقدم تقنية الويكي Wiki بعض الخدمات للمكتبات بشكل أيسر، كأن تشكل قاعدة معرفية تعتمد على الكتابة التعاونية بين مستخدمي خدمات المكتبة، وذوي الاهتمام المشترك، ويمكن من خلالها التفاعل والتعاون بين المستخدمين والعاملين بها.

كما تسهل الشبكات الاجتماعية Social Networks التفاعل والتواصل بين المستفيدين والمكتبات ، فبالإضافة إلى الشبكات العامة، مثل: فيسبوك،ويوتيوب Facebook,YouTube والتي يمكن

139- جميل، رحيب عثمان (2017).مصدر سابق.ص69.
140- بريمة ، مها موسى علي (2015). مصدر سابق.ص 115.
141 - خليفة، محمود عبدالستار (2009). الجيل الثاني من خدمات الإنترنت: مدخل إلى دراسة الويب 2.0 و المكتبات 2.0. Cybrarians Journal. ع 18 ،ص 188 - 217. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/507910
142 - حمارشة، أماني (2014). مكتبة 2.0. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات - جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية – الأردن.مج49، ع2 ، ص65 - 95. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/575538
143- إمبابي، أيه سعيد سعد (2013).مصدر سابق.ص 113.

للمكتبة التواصل مع المستفيدين، عن طريق عمل صفحة خاصة بها على هذه المواقع،فهناك شبكات خاصة بالمكتبيين تسمح بعرض مراجعات الكتب وبياناتها الببليوجرافية، ولها شهرة عالمية، ومنها على سبيل المثال LibraryThing، Shelfari، ويستطيع المشارك في هذه الشبكات أن يقدم توصية بقراءة كتاب معين ويشارك به الآخرين، الذين بدورهم من الممكن أن يضيفوا تعليقاتهم، ويشيروا إلى هذا الكتاب(حمارشة،2014)[144] .

كما يسمح وصف المحتوى Content Tagging للمستخدم أن يشير إلى موضوع معين ، وبالتالي إنشاء رؤوس موضوعات في فهارس المكتبة، فيساهم بذلك في عملية الفهرسة، وهو ما يسمى بالفهرسة الاجتماعية Social Cataloging.

وتُعد خدمة الملخص الوافي RSS بمثابة الإحاطة الجارية التي تقدمها المكتبة للمستفيدين ، فهي توفر وقت وجهد المستفيد في البحث عن احتياجاته، كما أنها تعزز مصداقية المعلومات بخدمة الإحاطة الجارية، وخدمة البث الانتقائي للمعلومات ، والخدمة المرجعية ، ومن الممكن استخدامها في التسويق والترويج لخدمات المكتبة عبر الإنترنت ، وكافة الأنشطة التي تقوم بها المكتبة(حامد،2014)[145] .

كما يمكن استخدام البث الصوتي Podcasting / المرئي Vodcasting في بث ملفات الصوت والفيديو التفاعلية، فبعض المكتبات تقدم مثل هذا النوع من الملفات للتعريف بالمكتبة وخدماتها، وتوضيح تعليمات استخدام المكتبة، والتدريب على البحث في فهرس المكتبة.

2/2/1 مكتبات 3.0 (Library 3.0) :

1/2/2/1 التعريف:

يشير مصطلح مكتبات 3.0 (Lib3.0) إلى "المكتبات التي تستخدم تقنيات، مثل:الويب الدلالي، والحوسبة السحابية، والأجهزة المحمولة، والأدوات الجديدة، مثل: البحث المتحد؛ لتسهيل تطوير المحتوى الذي أنشأه المستخدم، وتنظيمه ومشاركته، من خلال التعاون المستمر بين المستخدمين والخبراء وإخصائي المكتبات" (Kwanya,Stilwell&Underwood,2012)[146] .

وقد صاغ هذا المصطلح جون ماركوف John Markoff من جريدة النيويورك تايمز عام 2006؛ وذلك لوصف خدمات الجيل الثالث من الإنترنت،والتي تشكل مجتمعة "الويب الذكي".

---

[144] - حمارشة، أماني (2014).مصدر سابق.ص 75.

[145] -حامد،لمياء ضياء الدين (2014).مصدر سابق.ص 65.

[146] - Kwanya, Tom, Stilwell, Christine, & Underwood, Peter G. (2012). Intelligent libraries and apomediators: Distinguishing between Library 3.0 and Library 2.0. Journal of Librarianship and Information Science, 45(3), p.p 187-197.

والهدف الرئيس للمكتبة 3.0 هو تعزيز وإتاحة الوصول إلى مجموعات المكتبة على نطاق واسع، وتوفير إمكانيات البحث فيها واستخدامها، وإنشاء علاقة دلالية بين جميع محتويات الويب المتاحة بما في ذلك الويب غير المرئي؛ لضمان سهولة الوصول، والبحث، والإتاحة، وسهولة الاستخدام، ويكون الناتج النهائي لمكتبة 3.0 هو توسيع لمفهوم "المكتبة بلا حدود" Borderless Library، حيث يمكن إتاحة المجموعات بسهولة لمستخدمي المكتبات بغض النظر عن موقعهم الفعلي.

ويوضح شوهان Chauhan(2009)[147] أن السرعة، والدقة، والعلاقات الدلالية، والتنظيم المنهجي للمعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت هي بعض من دعائم المكتبات 3.0 الأساسية.

2/2/2/1 المبادئ الأساسية لمكتبات 3.0:

للمكتبات في جيلها الثالث عدة مبادئ ترتكز عليها وهي(Kwanya,Stilwell&Underwood,2012)[148]:

1- الذكاء:

تتسم مكتبات الجيل الثالث بالمرونة، والتفاعلية، والدقة، والقدرة على حل المشكلات عن طريق الاستدلال، وذلك من خلال تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ لتقديم خدمات ذكية لمستخدمي المكتبات، وتسهل أنظمة المكتبة الذكية معالجة اللغات الطبيعية ، ورسم خرائط المصطلحات النصية الحرة، ومعالجة المفردات الخاضعة للرقابة، والتي تستخدمها أدوات المكتبة، مثل: المؤشرات، واستراتيجيات الاسترجاع المرنة والإرشادية.

2- التنظيم:

تم تصميم نموذج المكتبة 3.0 بنمط يمكن من خلاله تحويل شبكة المعلومات غير المنظمة إلى مجموعة من المعارف المنهجية القابلة للاستخدام، من خلال وصف كل جزء من البيانات، وربطه بشكلٍ كاملٍ؛ لتمكين سهولة الوصول، كما يقوم نموذج المكتبة 3.0 بإنشاء منصة معلومات يتعاون بها المستخدمون والخبراء وأمناء المكتبات ؛ لإنشاء معلومات ذات مصداقية وتدقيقها ومشاركتها.

3- الاتحاد:

حيث تجمع أدوات الجيل الثالث من المكتبات بين مصادر المعلومات المختلفة والمنصات؛ لإنشاء شبكة معلومات قوية تعمل بسلاسة؛ لتسهيل عملية البحث والاسترجاع السريعة والدقيقة والمنهجية.

---

147 - Chauhan SK (2009). Key 2 information: Library 3.0. Available at: http://key2information.Blogspot.com /2009/09/library-30.html

148- Kwanya, Tom, Stilwell, Christine, & Underwood, Peter G. (2012). op. cit.p.p 191.

4- وساطة المعلومات:

إذ تقوم المكتبة في جيلها الثالث والمكتبيين بدور الوسيط intermediary ، الذي يقوم بتوجيه المستفيدين إلى مصادر المعلومات الموثوقة الأكثر دقة والأعلى جودة .

5- التخصيص:

ويعني إضفاء الطابع الشخصي على المكتبة بما يتناسب وحاجات وأذواق المستفيدين، يتم ذلك من خلال تصميم وإدارة المحتوى استنادًا إلى المعلومات المعروفة، والملاحظة التنبؤية عن المستفيدين.

وبذلك يمكن القول بأن أدوات Library 3.0 تمكن المكتبيين ومستخدمي المكتبة من إنشاء ملفات شخصية ومهنية مناسبة، تساعد على تصميم خدمات المكتبة ومنتجاتها بما يلبي احتياجاتهم ، كذلك تمكن المستخدمين من إنشاء وامتلاك وصيانة مساحات المعلومات الفردية التي تحتوي على وسائط متعددة ، وجداول شخصية ، وآليات تصفح ، وغيرها .

3/1 إخصائي المكتبات والمعلومات في بيئة الويب:

إن تغيير دور إخصائي المكتبات تابع من تغيير هيكلة المكتبات، حيث إن الهيكلية القديمة بالنسبة للمكتبات كانت تقاس بوفرة رصيدها من أوعية المعلومات المختلفة، والإجابة على أسئلة المستفيدين، وبعد ظهور تقنية المعلومات والتي بدورها غزت كل المؤسسات، فقد تغيَّر دور إخصائي المكتبة حتى أصبح يطلق عليه عدة تسميات من بينها: وسيط للمعلومات- المكتبي الرقمي- أمين مكتبة المستقبل- إخصائي الشبكات (الكميشي ، 2016) [149].

ولعل من الطبيعي أن يتوالى ظهور مصطلحات كالجيل الثاني، أو الثالث لإخصائي المعلومات ، أو المكتبات، والذي يتماشى مع ظهور مصطلحات مكتبات 2.0 ومكتبات 3.0 على أرض الواقع، ويمكن القول أن إخصائي المعلومات في بيئة الويب هو إخصائي معلومات بالدرجة الأولى، أي يعرف كيف يجد وينظم ويتيح المعلومات، بالإضافة إلى كونه ممارسًا ومحترفًا في استعمال مختلف تطبيقات الويب في إطاره المهني وليس الشخصي فقط، فهو باختصار الشخص الذي يحرك، ويستخدم أدوات الويب في القيام بكل وظائف وخدمات مكتبته، ويمكن الإشارة إلى الفرق بين إخصائي المعلومات التقليدي، وإخصائي المعلومات في بيئة الويب في الجدول الذي أعده الباحث كالتالي:

[149] - الكميشي، لطيفة علي (2016). أخصائي المعلومات في ظل المكتبة الإلكترونية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية - مركز جيل البحث العلمي – الجزائر.ع22 ، ص 289 - 302.

جدول(2) يوضح السمات الأساسية لإخصائي المعلومات التقليدي وإخصائي المعلومات في بيئة الويب

إخصائي المعلومات التقليدي	إخصائي المعلومات في بيئة الويب
ينتظر قدوم المستفيدين ليستجيب لاحتياجاتهم	يذهب حيث يجد المستفيدين ويلبي احتياجاتهم
منظم وممرر للمعلومات	مستشار وموجه معلوماتي
يتعامل مع حجم بيانات صغير وغير معقد	يتعامل مع مجموعة ضخمة من البيانات المعقدة والمتداخلة بشدة والتي يطلق عليها البيانات الضخمة (Big Data)
يقوم بالمهام المكتبية بعيدًا عن المستفيد (الفهرسة، التصنيف... إلخ)	يشارك المستفيد في مهامه المكتبية (توصيف المحتوى، الفهرسة المجتمعية... إلخ)
مستهلك لمختلف الإصدارات والتطورات التقنية	مشارك في صنع الإبداع والتطوير
موجود بمكان مادي محدد(المكتبة)	يتعامل في البيئة الافتراضية مثل(الحياه الثانية)
يقتني مصادر المعلومات كما هي من الموزعين ودور النشر	يبلغ الناشرين بتصاميم وملامح الكتب التفاعلية المناسبة لمستخدميه (Ahmed,2015)[150]

إن التحدي كبير أمام إخصائي المعلومات من أجل الإلمام بكل مهارات ومستجدات الويب من جهة، ومن أجل نشر ثقافة الويب وتجسيدها من جهة أخرى، فهو الذي يملك القدرة على صنع المكتبة في بيئة الويب وتحقيق أهدافها، بما يتطلبه هذا الفضاء من مهارات شخصية ، تقنية ومعلوماتية، تمكنه من إرساء أبعاد هذه الأجيال من المكتبات التي أساسها التفاعل، المشاركة، وبناء علاقات مع الآخرين.

وقد عرض الحاج وعطا المنان (2015)[151] للسمات المعرفية لإخصائيي المعلومات، حيث تمثل هذه السمات المعرفية سندًا مهمًا له في دفع مسيرته العملية والعلمية، وهي:

1- القدرة على حل المشكلات ومواجهة التحديات.
2- تمكنه بإدارة الوقت، والعمل بروح الفريق.
3- القدرة على التكيف مع المتغيرات.
4- حب التعلم المستمر، والتدريب الدائم.

[150] - Ahmed ,Waqar (2015) .Third generation of the Web: libraries, librarians and Web 3.0, Library Hi Tech News, Vol. 32 Issue: 4, p.6-8,Retrived 9 Mar.2018.From https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2014-0100

[151] - الحاج، الرضى جادين الإمام و عطا المنان، محمد البخيت يوسف (2015). السمات المعرفية لأخصائي المعلومات كعمال للمعرفة و ارتباطها بإدارة المعرفة: دراسة استطلاعية لآراء العاملين بمكتبات جامعة الجزيرة - السودان. أعمال المؤتمر السادس والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات - الأردن . ص399 - 420. مسترجع في مايو 2018.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/678022

5- القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة.

1/3/1 مهارات وكفاءات إخصائي المعلومات في بيئة الويب:

إذا كانت المكتبات –بمختلف أنواعها–في عصر المعلومات قد أصبحت مطالبة بضمان جودة خدماتها ليقبل ويرضى بها المستفيد ، الذي أصبح بدوره يتحكم وإلى درجة كبيرة في بقاءها واستمرارها، فإن تلك الجودة لن تتحقق بالآلات وبالتكنولوجيا فحسب، بل لابد لها من مهارات بشرية ذات كفاءة عالية ، باعتبارها أهم عناصر العمل، وهو ما يتطلب في ذات الوقت تطوير هذه المهارات لمواجهة التحدي الذي فرضه التطور التكنولوجي. لذلك وبرغم تفطن الكثير من المكتبات لضرورة مجارات هذه التطورات التي عرفها مجال المكتبات والمعلومات يبقى ضرورة توفر الموارد البشرية المؤهلة، والقادرة على العمل في ظل البيئة الرقمية المتغيرة، خاصة إذا وضعنا في الاعتبار ما رافقها من تطور في الأدوار التي أنيطت بإخصائي المعلومات، سواء من حيث الوظائف، أو الخدمات التي يقدمها، فدوره لم يعد يقتصر على عمليات اقتناء مصادر المعلومات التقليدية، ومعالجتها فنيًا وموضوعيًا، من حيث الفهرسة، والتصنيف، والتكشيف وغيرها، بل تعداها إلى ضرورة تحكمه في تقنيات ما وراء البيانات ونظم معالجة المحتويات، وغيرها من العمليات في ظل البيئة الرقمية.

لذلك وحتى يستطيع إخصائي المعلومات أداء هذه الوظائف الجديدة لا بد أن يكون مُلِمًّا بمجموعة من المهارات التي ناقشها عدد من المؤلفين وصنفها البعض منهم بين مهارات ذات علاقة بالتخصص، ومهارات عامة، ومهارات تقنية، لكن وعلى الرغم من الاختلاف في تحديد هذه المهارات إلا أن الجميع يتفق على ظهور نموذج جديد لإخصائي المكتبات والمعلومات ، بمعنى آخر ظهور أدوار جديدة ومهام حديثة لإخصاييي المعلومات في ظل البيئة الرقمية، من أهمها: ابتكار استراتيجيات البحث الجديدة، وتقييم مواقع الويب، وتوجيه المستفيدين وتدريبهم، وتحقيق التكامل بين مصادر المعلومات المتشابكة، وتحليل المعلومات وتفسيرها، وإعداد واصفات البيانات (الميتاداتا) ورقمنة المعلومات، وتصميم واجهات التعامل والبوابات، وإدارة المشروعات (قموح،بودربان،و بوخالفة،2015)[152] .

ويمكن حصر الكفاءات المطلوبة لإخصائي المعلومات فيما يلي (الكميشي،2016)[153]:

[152] - قموح، ناجية ، بودربان، عز الدين ،و بوخالفة، خديجة (2015). كفايات و مواصفات اخصائي المعلومات للتأقلم مع البيئة الرقمية دراسة ميدانية بمكتبات جامعة قسنطينة.QScience Proceedings .مسترجع في 10 يناير 2018.متاح في http://dx.doi.org/10.5339/qproc.2015.gsla.9

[153] - الكميشي، لطيفة علي (2016).مصدر سابق .ص295.

أ. كفاءات مهنية:

ويقصد بها كل ما يتعلق بمصادر المعلومات، والوصول إليها، والقدرة على استخدام هذه المعرفة؛ لتقديم خدمات معلومات عالية الجودة، منها على سبيل المثال:

- إدارة مؤسسات المعلومات، وفيها يقدم مقترحاته بناء على تخيلاته المستقبلية.
- إدارة مصادر المعلومات، والبحث في مصادر غير معروفة للمستفيد، وتقديم نتائج البحث.
- إدارة خدمات المعلومات، والتحسين المستمر لها.
- تطبيق أدوات وتقنية المعلومات.

ب- كفاءات شخصية:

ويقصد بها مجموعة الاتجاهات والمهارات والقيم، التي تمكن الاختصاصيين من العمل بفاعلية ، وتتمثل في الآتي:

- امتلاك سعة الأفق.
- العمل على خلق بيئة تتميز بالاحترام والثقة.
- العمل بنجاح مع الآخرين ضمن فريق عمل.
- المقدرة على الابتكار، والتطوير، والتقييم.
- مهارات لغوية، وتكنولوجية، ومهارات إدارة المشروعات.
- مهارات تعليمية؛ لمحو الأمية المعلوماتية.
- الاستعداد للتعليم المستمر مدى الحياة (Alenezi,2012)[154] .
- العمل كاستشاري معلومات لإرشاد المستفيدين.
- القدرة على تحليل المعلومات، وتقديمها وقت الحاجة.
- العمل على إنشاء ملفات معلومات شخصية، وإبرازها عند الحاجة.
- العمل على إنشاء ملفات، وجعلها بين أيدى الباحثين والدارسين.

كذلك ولتحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الويب بالمكتبات أفادت وسام بن زكة (2014)[155]أنه يجب أن يكون لدى إخصائي المعلومات ببيئة الويب 2.0 عدة مهارات و صفات، منها:

154 -Alenezi, Ali k (2012) . Library 3.0: the art of Virtual Library services.Retrived 5 Mar 2018. from http://www.academia.edu/3270949/Library_3.0_the_art_of_Virtual_Library_services

155 -بن زكة، وسام (2014). الجيل الثاني لاختصاصي المعلومات: الخصائص والكفاءات واقع استخدام تطبيقات الويب 2.0 من قبل إخصائي المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية .مجلة دراسات وأبحاث - جامعة الجلفة – الجزائر. ع14 ،ص 38-55.مسترجع في 16 فبراير 2018. من http://search.mandumah.com/Record/631079

1. معرفة تنشيط منتدى أو مجتمع افتراضي.
2. الفهم والتمكن من المبادئ التقنية والبرمجيات الأساسية للويب2.0.
3. المعرفة والتمكن من وظائف الأدوات والتطبيقات التي يقدمها عالم الويب2.0 كالمدونات، المنتديات، الفضاءات والشبكات الاجتماعية.... إلخ.
4. امتلاك القدرات التعبيرية للوساطة الرقمية، بمعنى أن يكون قادرًا على كتابة مقال باستعمال جميع مصادر الكتابة المعلوماتية المختلفة من نصوص، فيديو، صور... إلخ.
5. فهم الفرص والإضافات التي يتيحها الويب2.0.
6. التحديث الدائم للمعلومات، وتعلم أغلبية أدوات الويب، والتي يمكن استعمالها من أجل تحقيق أهداف المكتبة.
7. معرفة كيفية الدمج بين المصادر الورقية والإلكترونية.
8. دعم الاتصال بين ومع المستفيدين، أو المستخدمين.
9. غير بعيد عن الفهرسة والتصنيف تقليديًا، وفي نفس الوقت يعمل على تشجيع المستفيدين في إثراء وتوصيف المحتوى تحقيقًا لمبادئ الويب2.0.
10. تبني المعلومة غير النصية: الصورة، الصوت، الفيديو،.... إلخ.
11. التمكن من استعمال مصادر المعلومات على شبكة الويب2.0.
12. الاستعمال والمشاركة في تطوير الشبكات الاجتماعية.
13. تطوير استراتيجيات موجهة للبحث الموحد، والتعامل مع معايير الرابط المفتوح. بجانب المهارات اللغوية كذلك أن يكون لديه القدرة على تعليم المستفيدين كيفية استخدام تطبيقات الويب، وهذه الصفات والمهارات تنطبق على إخصائي المعلومات في جميع بيئات الويب من وجهة نظر الباحث.

الخلاصة:

تناول هذا الفصل بالشرح والتفصيل تطور الشبكة العنكبوتية وأجيالها (الجيل الأول للويب Web 1.0 – الجيل الثانيWeb 2.0–الجيل الثالثWeb 3.0) من حيث التعريف والخصائص والمميزات وأهم التقنيات المستخدمة في كل جيل وأدوات العمل والتطوير ، كما تناول بالتفصيل أبرز الخدمات والتطبيقات التي تميز كل جيل ، وتقسيماتها وفئاتها ، ومميزات وعيوب كل منها ،كما عرض لأمثلة على استخدام هذه التطبيقات بالمكتبات العربية والأجنبية ، كما سلَّط الضوءَ على أجيال المكتبات في بيئة الويب (مكتبات 2.0 – مكتبات 3.0)، وخصائص كل منها، والمبادئ الأساسية التي تقوم عليها ،والتطبيقات المستخدمة؛ لتقديم الخدمات للمستفيدين .

كما بيَّن هذا الفصل دور إخصائي المكتبات والمعلومات في بيئة الويب والذي تغير حتى أصبح يطلق عليه عدة تسميات من بينها وسيط للمعلومات– المكتبي الرقمي– أمين مكتبة المستقبل– إخصائي الشبكات ، كذلك السمات المعرفية له وأهم المهارات والكفاءات المهنية والشخصية التي يجب أن يتحلى بها ، و الأدوار والوظائف الملقاة على عاتقه في البيئة الجديدة.

الفصل الثاني

خدمات المعلومات المتاحة في بيئة الويب بمنظومة مكتبات مصر العامة

1/2 المكتبات العامة (المفهوم – الأهداف – الخدمات).

2/2 خدمات منظومة مكتبات مصر العامة .

0/2 تمهيد:

تعد خدمـــــات المعلومات حجر الزاوية لتخصص المكتبات والمعلومات؛ ذلك لأن جميع العمليات المكتبية بدءًا بالاختيار، ومرورًا بالإعداد الفني، وانتهاءً بتطبيقات الحاسب الآلي في كافة الأنشطة المكتبية تهدف جميعها إلى الارتقاء بمستوى خدمات المعلومات، باعتبارها الخدمات المباشرة للمستفيد ، والتي تعد مقياسًا لمدى نجاح وفاعليــــــة أي مؤسســــــــة معلوماتيــة (أحمد والحسن ، 2010) [155] .

وقد مرت خدمات المستفيدين، أو خدمات المعلومات في تاريخها بتغيرات وتطورات كبيرة، فبعد أن كانت الخدمات تقدم للمستفيد بالطريقة التقليدية تحولت إلى الطريقة الآلية، من خلال إدخال التطبيقات التكنولوجية في تسيير المكتبات، والتي أثبتت كفاءتها وقدرتها وفعاليتها مقارنة بالطرق التقليدية.

يلقي هذا الفصل الضوء على المكتبات العامة، وأهدافها وخدماتها ، ثم يقارن بين خدمات الويب بمنظومة مكتبات مصر العامة، ونموذجين للمكتبات العربية والأجنبية ، ثم يعرض لمخرجات مكتبات مصر العامة والمحصلة النهائية للتفاعل بين مكوناتها، وذلك من خلال التعرف على خدمات المعلومات المتاحة، والمقدمة لمجتمع المستفيدين منها، ومدى اعتماد واستخدام تلك المكتبات لتطبيقات الويب في تطوير خدماتها، وتقديم أشكال وأنواع جديدة من خدمات المعلومات للمستفيدين.

1/2 المكتبات العامة (المفهوم – الأهداف –الخدمات).

1/1/2 التعريف:

يعرف قاموس أودليس ODLIS المتخصص في علم المكتبات والمعلومات المكتبات العامة بأنها: " مكتبة، أو نظام مكتبة يوفر وصولًا غير محدود إلى موارد وخدمات المكتبة مجانًا لجميع المقيمين في مجتمع، أو منطقة جغرافية معينة ، مدعومًا كليًا أو جزئيًا بأموال عامة ، وتتمير بعمومية وتنوع مصادرها و مجموعاتها "(156).

كما يعرف عليان (2001)[157] المكتبات العامة بأنها: "مؤسسات ثقافية اجتماعية تربوية ، تهدف إلى جمع وحفظ مصادر المعلومات بأشكالها المختلفة (المطبوعة والغير مطبوعة)، وبالطرق المختلفة

[155] - أحمد، نصر الدين حسن و الحسن، العوض أحمد (2010). خدمات المعلومات في البيئة الرقمية: دراسة حالة مكتبة أكاديمية سوداتل للاتصالات. المؤتمر الحادي والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات،لبنان، بيروت.ص 2132 - 2133.

[156]- [156] - Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS).Retrived 19 Apr. 2018.From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_P.aspx

[157] -عليان، ربحي (2001). المكتبات العامة. الأمن والحياة - جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية – السعودية.مج 20،ع 230 ،ص 52 - 55.

(الشراء،التبادل ،الإهداء) وتنظيمها (فهرستها،تصنيفها،ترتيبها)، وتقديمها لجميع أفراد المجتمع من القراء والباحثين بغض النظر عن أية اعتبارات، وذلك من خلال عدد من الخدمات المكتبية كـــ(الإعارة والإرشاد والتصوير وغيرها) عن طريق أمين المكتبة، أو عدد من المكتبيين المتدربين، أو المتخصصين في علم المكتبات".

فالمكتبات العامة لها عدة خصائص تميزها عن غيرها من أنواع المكتبات الأخرى، وهي:

- أنها تخدم جميع فئات المجتمع دون تمييز.
- مجانية أو رمزية الخدمات.
- تقتني مصادر المعلومات في شتى فروع المعرفة، وبكل الأشكال المتاحة؛ لإشباع الحاجات المعرفية المتنوعة.
- لا إكراه أو إجبار على ارتياد المكتبة العامة (خليفة،2017) [158] .

وقد اختلفت الوظائف التي كانت تؤديها المكتبة العامة في السابق عن الوظائف الحالية ، فبعد أن كانت تقدم الكتاب للقارئ داخل وخارج المكتبة ، أصبحت تشارك القارئ اهتماماته، بل وأصبحت تشارك المجتمع قضاياه ومشكلاته الاجتماعية والثقافية والتربوية .

وفي نفس الوقت تطور مستوى أدائها، من حيث التنظيم الإداري والفني تطورًا ملحوظًا، وبخاصة بعد استثمارها للتكنولوجيا الحديثة في جمع وتقديم المعلومات ، كما يسرت هذه التكنولوجيا الخدمات للمستفيدين في أسرع وقت وبأقل مجهود ، بعد أن كانت المكتبة العامة تعتمد في تقديم خدماتها على الأساليب التقليدية، حيث كانت تؤدي جميع وظائفها يدويًا(مصطفى، 2006) [159].

2/1/1/2 أهداف المكتبة العامة:

إن الهدف الرئيس من إنشاء المكتبة العامة هو " إتاحة فرصة الثقافة المستمرة للجمهور في جو حر ودون مقابل "، كما تسعى لتقديم خدمات المعلومات لجميع فئات المستفيدين الحاليين، والمتوقع ترددهم في المستقبل"، كما أقر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم) ثمانية أهداف للمكتبات العامة، وهي(قموح ،الزاحي ، و بوخالفة،2013)[160]:

1- التثقيف.

2- الإعلام.

---

[158] - خليفة، شعبان عبدالعزيز(2017). دور المكتبات العامة والمدرسية والاكاديمية فى التنمية المستدامة. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات - الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات - مصر، مج4، ع3 ، ص13 - 15.

[159] -مصطفى،فهيم (2006). المكتبة العامة والتنمية الثقافية:الاستخدام التكنولوجي وأساليب التطوير.القاهرة:دار الفكر العربي.ص 32.

[160] - قموح،ناجية ؛ الزاحي ،سمية ؛و بوخالفة ،خديجة (2013).المعيار العربي الموحد للمكتبات العامة، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم).ص21-22.

3- التعليم.

4- الترويح.

5- جمع التراث المحلي الشفاهي والمسجل وحفظه وإتاحته.

6- محو الأمية.

7- خدمة تعدد الثقافات.

8- الربط بين الأجيال.

وبذلك يمكننا القول بأن من أهداف المكتبة العامة:

1. اختيار وتهيئة وتنظيم مواد المعلومات، ومصادر المعرفة المطبوعة والغير مطبوعة، وجعلها في متناول المستفيدين، بالإضافة إلى إتاحة الوصول إلى المجموعات الرقمية، وتعزيز وجود المحتوى الرقمي .
2. تنمية الميول القرائية والثقافية والعلمية لدى المستفيدين، من خلال برامج القراءة والمحاضرات والندوات.
3. تكون المكتبة مصدرًا للتعليم المجاني والمستمر، وإعداد وتنفيذ البرامج الثقافية التي تحقق التثقيف الذاتي لجميع الفئات والأعمار.
4. إحاطة المستفيدين بالمعلومات المتجددة التي تتعلق بالموضوعات الحيوية على المستوى المحلي والعالمي.
5. دعم العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع ، وتدعيم أسس التنمية الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية.
6. الإسهام بشكل فعال في حل مشكلات المجتمع، كالأمية العلمية والتكنولوجية والفقر والمرض.
7. حفظ التراث الإنساني بشتى أشكاله (مصطفى،2006[161]؛عبدالعاطي،2017[162]).

3/1/1/2 خدمات المكتبات العامة:

ويقصد بها تلك الخدمات التي تحرص المكتبات على مختلف أنواعها على تقديمها للمستفيدين، وتشير بومعرافي(2006)[163] إلى أن خدمات المكتبات تتضمن في مفهومها الواسع الإمكانات

[161] --مصطفى،فهيم (2006).مصدر سابق.ص 36.
[162] -عبدالعاطي، أسامة غريب (2017). رؤى وخطط المكتبات العامة الإستراتيجية: نموذج تطبيقي على مكتبة الزاوية الحمراء. Cybrarians Journal، ع46 .
[163] - بومعرافي، بهجة مكي(2006).تسويق خدمات المعلومات في المكتبات: عرض تجربة مكتبة جامعة الشارقة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج12، ع1.ص165-182.

والتسهيلات والإجراءات والأنشطة كافة التي تقدم للرواد، بهدف تحقيق الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات.

إن مصطلح خدمات المعلومات يشمل جميع العمليات التي تهدف إلى تجميع مصادر المعلومات ومعالجتها فنيًا، ومن ثم إتاحتها لمن يحتاج إليها ، وتقدم المكتبات العامة عددًا من خدمات المعلومات التقليدية والإلكترونية يمكن توضيحها في الجدول التالي :

جدول(3) خدمات المكتبات العامة التقليدية و المكتبات في بيئة الويب(مصطفى ، 2006 [164]؛ بامفلح ،2009أ [165])

الخدمات التقليدية	الخدمات الإلكترونية
الاطلاع الداخلي	توفير روابط للكتب والوثائق الإلكترونية المقروءة والمسموعة والتفاعلية، والتواجد في الواقع الافتراضي Virtual Reality.
الإعارة الخارجية	الوصول الحر لمصادر المعلومات وقواعد البيانات مفتوحة المصدر.
الخدمات الببليوجرافية (الفهارس،الكشافات،القوائم...الخ)	الفهرس الآلي OPAC والبحث في قواعد البيانات الببليوجرافية.
الخدمة المرجعية والرد على الاستفسارات	اسأل أمين المكتبة من خلال برامج المحادثات والخدمة المرجعية.
تدريب المستفيدين على استخدام المكتبة	عروض الصوت والفيديو والجولات الافتراضية .
البث الانتقائي للمعلومات	البث الانتقائي والاحاطة الجارية عن طريق الرسائل الفورية والبريد الالكتروني وغيرها من وسائل التواصل.
الإحاطة الجارية	
التصوير الضوئي	إتاحة الكتب الإلكترونية.
الخدمات الإعلامية	شبكات التواصل الاجتماعي والمجموعات البريدية.

2/2 خدمات منظومة مكتبات مصر العامة :

1/2/2 التعريف بمنظومة المكتبات:

تعد منظومة مكتبات مصرالعامة (مبارك العامة سابقًا) من أكبر المكتبات العامة في مصر، ومن أفضلها على الإطلاق، فهي واحدة من المشروعات الثقافية الرائدة في مصر، وهي نتاج تعاون دولي مصري ألماني مشترك يضم ثلاثة أطراف، هي[166]:-

- وزارة الثقافة المصرية، ممثلة في صندوق التنمية الثقافية.
- مؤسسة برتلسمان الألمانية، وهي مؤسسة أهلية ألمانية تعمل في مختلف مجالات الخدمة العامة بما فيها مجال المكتبات العامة.

---

164 - مصطفى،فهيم (2006).مصدر سابق.ص 41.

165 بامفلح، فاتن سعيد (2009 أ).مصدر سابق .ص 70.

166 - موسوعة ويكيبيديا .مكتبة مصر العامة. مسترجع في 15 نوفمبر 2018 . متاح في .مكتبة_مصر_العامة-/https://ar.wikipedia.org/wiki

- جمعية مصر للثقافة وتنمية المجتمع (جمعية الرعاية المتكاملة سابقا)، وهي مؤسسة أهلية مصرية.

وتم افتتاح الفرع الرئيس بالجيزة يوم الإثنين 21 مارس 1995، ومنذ هذا التاريخ وتضطلع المكتبة بمفهوم جديد في تقديم الخدمات المكتبية لمجموعة كبيرة من السكان بمصر، وقد انعكس هذا التفاعل الايجابي بين المكتبة والجمهور.

وتضم المنظومة حاليًا خمسة عشر فرعًا موزعة على نطاق الجمهورية (أنظر: ص 6)، بالإضافة إلى خمسة فروع جاري تجهيزها وذلك على النحو التالي:

1. فرع أسيوط .
2. فرع دمنهور 2.
3. فرع بور فؤاد .
4. فرع كفر الدوار.
5. فرع مرسى علم.

2/2/2 أهداف المنظومة وفلسفتها:

منذ افتتاح مكتبة مصر العامة وتعتمد فلسفتها على وضع المستفيد في أولويات اهتمامها، وتوجيه أنشطة المكتبة ووسائلها الثقافية؛ لتلبية احتياجات المستفيدين بعد قياس احتاجاتهم.

ويمكن تلخيص أهداف المكتبة في الأهداف التالية:-

1- تشجيع الأفراد من جميع الأعمار والطبقات الاجتماعية؛ لتنمية معارفهم والاستفادة من المواد الثقافية المتاحة بالمكتبة.

2- إتاحة أوعية معلومات التي تواكب الاهتمام بالتعلم الذاتي.

3- فتح قنوات للأنشطة الثقافية والتسلية.

4- إنشاء والحفاظ على نموذج للمكتبة العامة التي يقبل عليها المستفيدين والموجهة وفق احتياجاتهم في مصر، ونقل تلك الخبرات للمسئولين عن المكتبات العامة الأخرى.

5- التعاون مع مؤسسات المجتمع الثقافية والتعليمية؛ للارتقاء بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، وتنميتها لدى مختلف فئات المجتمع.

جدول (4) بيانات المكتبات عينة الدراسة [167]

م	المكتبة	عام الافتتاح	عدد العناوين المقتناه	عدد المستفيدين * النشطين	عدد العاملين المؤهلين**
1	الرئيسة بالجيزة	1995	77298	18612	19
2	المنصورة	2005	23999	5609	14
3	الأقصر	2007	25806	4823	5
4	الإسماعيلية	2010	13537	5211	-
5	مطروح	2015	11792	3800	25
6	المنيا	2016	12097	3544	7

وبتحليل الجدول السابق، نجد أن المكتبة الرئيسة بالجيزة وهي الأقدم، من حيث الإنشاء تتصدر المكتبات الأخرى، من حيث عدد المستفيدين النشطين، وهذا ليس بمستغرب بالنسبة لقدم إنشائها ، وموقعها المتميز بالقاهرة الكبرى، وكفاءة القائمين عليها، تليها في الترتيب مكتبة المنصورة، ثم مكتبة الإسماعيلية ، مكتبة الأقصر، مكتبة مطروح، ثم مكتبة المنيا، وهي الأحدث في الإنشاء وقت إعداد الدراسة.

أما من حيث عدد العاملين المؤهلين، والذي نصت مؤشرات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات لقياس أداء المكتبات العامة،على أن يكون هناك موظفاً واحدًا لكل 10000 فرد حالي ، ويفضل 1.2 موظفاً لكل 10000 فرد من المجتمع المستهدف (عبدالعاطي،أبو سعدة، وتهامي ،2013)[168]، فقد فاقت أعداد العاملين بجميع مكتبات العينة هذه المعايير عدا مكتبة الإسماعيلية، التي لايوجد بها أي موظف متخصص بعلوم المكتبات والمعلومات.

و بالنسبة لمعدل توفير المجموعات للمستفيدين فيبين **(جدول 5)** عدد العناوين الواجب توافرها بالمكتبات العامة إجمالاً وعدد العناوين الواجب توافرها لكل مستفيد.

---

167 - أمان ،أحمد (المنسق العام لمكتبات مصر العامة الاقليمية) .مكالمة هاتفية في 10 أكتوبر 2018.

*- يعبر مصطلح" **المستفيد النشط** " عن المستفيد صاحب الاشتراك الساري بالمكتبة والذي يمكنه الاستفادة بجميع خدمات المكتبة الحالية.

**-يقصد به عدد العاملين المتخصصين المؤهلين لخدمة المجتمع المستهدف.

168 - عبد العاطي، أسامة غريب ؛ أبو سعدة، أحمد أمين ؛و تهامي، مصطفى محمد(2013). مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات :الوطنية-الأكاديمية-العامة-المدرسية. تونس :الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات(اعلم) .ص 290 .مسترجع في 5 مايو 2018 .متاح في:
http://arab-afli.org/media-library/pdf/Performance_Indicators__I3lem.pdf

جدول (5) نسب توفير المجموعات للمستفيدين بالمكتبات العامة (قموح وآخرون ،2013)[169]

عدد المستفيدين	عدد العناوين الواجب توافرها بالمكتبة	عدد العناوين الواجب توافرها لكل مستفيد
من 1000-5000	7500	من 3 - 5
من 5000-10000	15000	من 3-4
من 10000-35000	30000	3
أكثر من 35000	70000	من 2-3

وبمقارنة الأعداد الواردة بـــ**(جدول 4)** بالنسب الواردة بـــ**(جدول 5)**، نجد أن جميع مكتبات العينة تلتزم سياسة التزويد وتنمية المقتنيات، التي تتماشى مع المعيار العربي الموحد للمكتبات العامة عدا مكتبة الإسماعيلية، والتي لاحظ الباحث تراجع عدد العناوين الواجب توافرها بالمكتبة في مقابل عدد المستفيدين، ويرجع الباحث ذلك لعدم وجود متخصصين مؤهلين –كما سبق وذكرنا– لإدارة عملية التزويد وتنمية المقتنيات بالمكتبة.

3/2/2 خدمات مكتبات مصر العامة المقدمة على الشبكة العنكبوتية:

يعتبر دخول التكنولوجيا في مجال المكتبات والمعلومات من أهم وأقوى الأحداث التي طرأت في هذا المجال خلال القرن العشرين والحادي والعشرين، حيث ساعد ذلك علي خروج المكتبة من نطاق المكان إلى إمكانية إتاحة الخدمات المكتبية إلى العالم كله من خلال شبكة الإنترنت، وتطور المكتبات باستخدام التكنولوجيا يساعد علي زيادة ربط المكتبة كمؤسسة مع المستفيدين ، وكان لابد أن تواكب المكتبات التكنولوجيا الحديثة؛ حتى لا تصبح كيانًا ماديًا منعزلاً، والذي أدى بدوره إلى ظهور خدمات جديدة(الزرقاني ،2016)[170].

1/3/2/2 مقارنة خدمات الويب بمكتبات مصر العامة مع نظيراتها العربية والأجنبية:

وقبل الشروع في عرض تطبيقات الويب الخاصة بمنظومة مكتبات مصر العامة يمكن مقارنة خدمات منظومة مكتبات مصر العامة بشكل عام مع نموذجين لمكتبتين على المستويين الإقليمي والدولي، إحداهما لمكتبة عربية والأخرى لمكتبة أجنبية ، وذلك لتحديد أوجه التشابه والاختلاف، وتقييم الوضع الراهن لاستخدام تطبيقات الويب بالمكتبة، وأن يكون بمثابة مؤشر لمعرفة مدى تماشي المكتبة أو عدمه مع الاتجاهات العالمية في هذا الشأن.

[169] - قموح،ناجية و الزاحي ،سمية والزاحي ،خديجة (2013).مصدر سابق.ص21-22.

[170] - الزرقاني، محمد عبدالهادي (2016). تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعى فى المكتبات الوطنية: دراسة مسحية لمواقع التواصل الخاصة بالمكتبات الوطنية العربية ومقارنة بنظيراتها الأجنبية. مجلة المكتبات والمعلومات والتوثيق في العالم العربي – مصر. ع5 ،ص 242 - 255.

أما النموذج العربي فيتمثل في مكتبة الملك عبدالعزيز العامة بالرياض بالمملكة العربية السعودية[171] ، والتي تم افتتاحها عام 1987 ، ولها أربعة أفرع، ثلاثة منها بالرياض، وواحد بجامعة بكين بالصين، وتتمثل رسالة المكتبة في نشر المعرفة والثقافة في المجتمع السعودي .

و تعد أبرز المكتبات العامة السعودية على الإطلاق، ويكفي للدلالة على ذلك أنها تقع تحت إشراف القيادة السياسية العليا للمملكة ممثلة في خادم الحرمين الشريفين، ومن أبرز المشروعات الثقافية والمكتبية التي تقدمها المكتبة مشروع الفهرس العربي الموحد (https://www.aruc.org) ،والمكتبة الرقمية العربية (http://www.kadl.sa) (فراج ،2008)[172].

وتمثل مكتبة نيويورك العامة (New York Public Library)[173] بالولايات المتحدة الأمريكية النموذج الأجنبي ،وقد أنشئت عام 1895 وهي أكبر مكتبة عامة في أمريكا الشمالية وثالث أكبر مكتبة في العالم (بعد مكتبة الكونغرس والمكتبة البريطانية) بحسب تقرير جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) الصادر في عام 2016[174].

وللمكتبة ثلاثة وتسعون فرعًا (93) موزعة على أحياء ولاية نيويورك، وتضم المكتبة مايقرب من (25,271,223) مادة ، وتخدم مايقرب من (17,420,607) مستفيد بحسب إحصاءات العام 2016.

ويوضح الجدول التالي والذي أعده الباحث مقارنة لاستخدام تطبيقات الويب بأجياله الثلاثة في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات الثلاث :

[171] -موقع مكتبة الملك عبدالعزيز العامة على شبكة الإنترنت.مسترجع في 1 يوليو 2018 .متاح في : http://www.kapl.org.sa

[172] - فراج، عبدالرحمن (2008). مواقع المكتبات العامة على الإنترنت: دراسة حالة لموقعي مكتبة الملك عبد العزيز العامة ومكتبة مبارك العامة .مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -السعودية، مج 14،ع 1 ،ص 177-210.

[173] -موقع مكتبة نيويورك العامة على شبكة الإنترنت. مسترجع في 1 يوليو .متاح في : https://www.nypl.org

[174] -American Library Association (ALA), The Nation's Largest Public Libraries (2016).report of the top 25 public libraries in the United States.retrieved 30 May 2018. from https://libguides.ala.org/libraryfacts

جدول (6) مقارنة لتطبيقات الويب بمنظومة مكتبات مصر العامة ونموذجين لمكتبات عربية وأجنبية

الخدمة / المكتبة	تطبيقات الجيل الأول web 1.0			تطبيقات الجيل الثاني Web 2.0															تطبيقات الجيل الثالث Web 3.0							
				الشبكات الاجتماعية			التدوين و التدوين المصغر			مشاركة الوسائط المتعددة (فيديو-صوت-صورة)									تطبيقات الهواتف الذكية							
	موقع المكتبة	الفهرس الآلي OPAC	قواعد البيانات	فيسبوك	جوجل بلس	لينكد ان	المدونة	تمبلر	تويتر	انستجرام	يوتيوب	ساوند كلاود	أي تيونز	البث الصوتي و المرئي	الملخص الوافي Rss	ويكيبيديا	المتجر الإلكتروني	الخدمة المرجعية الآنية	واتس اب	كود الاستجابة السريعة QR	تطبيق المكتبة	خرائط جوجل	التطبيقات السحابية	الحياة الثانية Second Life	الإجمالي (24)	النسبة المئوية
مكتبة مصر العامة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	✓	✓	-	17	%71
مكتبة الملك عبدالعزيز العامة	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	–	-	–	–	✓	✓	–	–	11	%46
مكتبة نيويورك العامة	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	21	%87.5
الإجمالي	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	3	2	1		

وبتحليل الجدول السابق نلاحظ:

تحتل مكتبة نيويورك العامة المركز الأول، من حيث عدد تطبيقات الويب المستخدمة في تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين؛ إذ تستخدم واحد وعشرون تطبيقًا بنسبة (87.5%) من إجمالي التطبيقات التي تم حصرها بالمكتبات، تليها مكتبة مصر العامة بعدد سبعة عشر تطبيقًا بنسبة (71%) ، وفي المرتبة الأخيرة تأتي مكتبة الملك عبدالعزيز العامة بأحد عشر طبيقًا وبنسبة(46%) من إجمالي التطبيقات بالجدول.

كما يوضح الجدول وجود عشر تطبيقات بنسبة (41.6%) تستخدمها الثلاث مكتبات وهي:

1. الموقع الإلكتروني.
2. الفهرس الآلي OPAC.
3. قواعد البيانات.
4. موقع فيسبوك.
5. موقع تويتر.
6. موقع إنستجرام.
7. موقع يوتيوب.
8. الملخص الوافي RSS.
9. موقع ويكيبيديا.
10. خرائط جوجل.

كما يتبين من الجدول تفرد مكتبة نيويورك العامة بوجود ستة تطبيقات غير مستخدمة بالمكتبتين الأخرتين، وهي:

1. موقع تمبلر للتدوين (Tumblr).
2. تطبيق آي تيونز (iTunes) لمشاركة الملفات الصوتية .
3. البث الصوتي و المرئي (Podcasting/Vodcasting).
4. خدمة المتجر الإلكتروني.
5. الخدمة المرجعية الفورية .
6. الحياة الإفتراضية Second Life .

كما تفردت مكتبة مصر العامة بوجودها على شبكة جوجل بلس + Google ،واستخدامها لتطبيق الواتس أب WhatsApp ؛ لتحقيق التواصل بينها وبين مستفيديها ، في حين لم تتفرد مكتبة الملك عبدالعزيز العامة بأي من تطبيقات الويب التي تم رصدها بالمكتبات الثلاث.

2/3/2/2 تطبيقات الويب بمكتبات المنظومة:

يوضح الجدول التالي تطبيقات الويب بأجياله المختلفة بمكتبات منظومة مصر العامة عينة الدراسة ، ومدى توافر هذه التطبيقات بكل مكتبة على حده [175].

جدول (7) يوضح تطبيقات الويب بمكتبات مصر العامة

الخدمة / المكتبة	تطبيقات الجيل الأول web 1.0			تطبيقات الجيل الثاني Web 2.0										تطبيقات الجيل الثالث Web 3.0					
	موقع المكتبة	الفهرس الآلي OPAC	قواعد البيانات	الشبكات الاجتماعية			التدوين و التدوين المصغر		مشاركة الوسائط المتعددة (فيديو –صوت– صورة)			الملخص الوافي Rss	ويكيبيديا	تطبيقات الهواتف الذكية		خرائط جوجل	التطبيقات السحابية	الإجمالي (17)	النسبة المئوية
				فيسبوك	جوجل بلس	لينكد ان	المدونة	تويتر	انستجرام	يوتيوب	ساوند كلاود			واتس اب	كود الاستجابة السريعة QR				
الجيزة الرئيسة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	100
المنصورة	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–	9	52.9
الأقصر	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	–	–	–	✓	–	✓	–	9	52.9
الإسماعيلية	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	✓	–	✓	–	8	47
مطروح	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	✓	–	✓	–	8	47
المنيا	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–	8	47
الإجمالي	2	6	6	6	2	1	1	1	3	4	1	2	1	6	2	6	1		
النسبة المئوية	33.3	100	100	100	33.3	16.6	16.6	16.6	50	66.6	16.6	33.3	16.6	100	33.3	100	16.6		

وبتحليل(**جدول 7**) نجد أن المكتبة الرئيسة بالجيزة تحتل المركز الأول بعدد سبعة عشر تطبيقاً، وبنسبة (100%) من تطبيقات الويب بأجياله الثلاث التي تم حصرها بالمكتبات – عينة الدراسة – ، والتي تستخدمها في تقديم خدمات المعلومات لمستفيديها، متفوقة بذلك على المكتبات الإقليمية التابعة لها ، كما تتفرد المكتبة بوجود ستة تطبيقات غير مستخدمة بباقي مكتبات العينة، وهي :

175 -المصدر اجابة السؤال رقم (3-4-5) بالمحور الأول (تطبيقات الويب)بقائمة المراجعة.

1. موقع لينكد ان.
2. مدونة المكتبة .
3. موقع تويتر.
4. موقع ساوند كلاود.
5. ويكيبيديا المكتبة.
6. التطبيقات السحابية.

ويعتقد الباحث أن لذلك عدة أسباب منها:

1- قدم إنشاء المكتبة فهي أولى مكتبات مصر العامة، والتي أنشئت مما يقرب من ثلاثة وعشرين عامًا ، مما له دور كبير في إكساب القائمين عليها الخبرة اللازمة لاستغلال الوسائل الحديثة في تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين.
2- ضخامة عدد المستفيدين من المكتبة مقارنة بباقي المكتبات، مما يؤدي إلى قصور الوسائل التقليدية في تقديم خدمات المعلومات والحاجة إلى طرق أكثر تطورًا لخدمة هذا الكم الكبير من المستفيدين.
3- الرؤية الاستراتيجية الواضحة للمكتبة، والتي تهدف إلى جذب المستفيدين إليها من جميع الفئات والأعمار بمختلف الوسائل المتاحة.
4- انتقاء إدارة المكتبة للكفاءات من العاملين، وتخصيص جانب من الميزانية السنوية؛ لتدريبهم ورفع كفاءاتهم المهنية، وملاحقة التطورات التكنولوجية في المجال.

يليها في الترتيب مكتبتا المنصورة والأقصر بنسبة (52.9%)، من حيث استخدام التطبيقات، ثم تأتي في الترتيب الثالث الثلاث مكتبات المتبقية (الإسماعيلية – مطروح – المنيا) بنسبة (47%) من التطبيقات متأثرة في ذلك بعدة عوامل منها:

1- بُعد هذه المكتبات عن العاصمة، وبذلك يكون من الصعب على العاملين بالمكتبات تلقي تدريبات متخصصة في هذا المجال، ومتابعة التكنولوجيات الحديثة أولاً بأول.
2- قلة العمالة المدربة على استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات، وعدم وجود قسم مخصص لإدارتها.
3- ضعف الميزانية المخصصة من قبل الإدارة لتوظيف تقنيات الويب بالمكتبات.

كما يلاحظ في الجدول السابق أن هناك خمسة تطبيقات يتم استخدامها بنسبة (100%) في جميع المكتبات عينة الدراسة وهي **(الفهرس الآليOPAC- قواعد البيانات الببليوجرافية-الفيسبوك- واتس أب - خرائط جوجل)**، ويرجع الباحث ذلك إلى سهولة الاشتراك في هذه التطبيقات وسهولة استخدامها .

وفيما يلي عرضًا لتطبيقات الويب والخدمات المقدمة من خلالها بالمكتبات عينة الدراسة :

1/2/3/2/2 الموقع الإلكتروني Website:

يعد موقع المكتبة جزءًا متمماً لخدمات المكتبة، فضلاً عن إمكانية استخدامه لتوصيل تلك الخدمات، أو تفعيل الإفادة منها ، ويرى الخبراء أن موقع المكتبة هو المكتبة The site is the library ، وأن مواقع المكتبات على الشبكة العنكبوتية يجب أن تحقق هدفين رئيسيين، هما: توفير خدمات إلكترونية على الخط المباشر للمستفيدين منها ، وبناء صورة إيجابية للمكتبة(فراج،2008)[176] .

ومن الواجب أن يتضمن موقع المكتبة مايلي (قموح وآخرون ،2013) [177]:

1- معلومات عامة عن المكتبة.

1- معلومات عن الخدمات التي تقدمها المكتبة والفئات المستفيدة.

2- روابط النظام الذي تستخدمه المكتبة، وقواعد المعلومات التي تشترك بها.

3- أنظمة وسياسات ولوائح المكتبة والخدمات التي تقدمها.

4- فهرس آلي موحد يتضمن جميع الأوعية التي تتوفر بالمكتبة.

وينبغي أن تحرص المكتبة على التحديث المستمر للبيانات بالموقع، وبالأخص البيانات المتعلقة بساعات العمل وأرقام الهواتف ، والخدمات وغيرها من البيانات والحرص على إتاحة آلية لتلقي استفسارات وتعليقات المستفيدين.

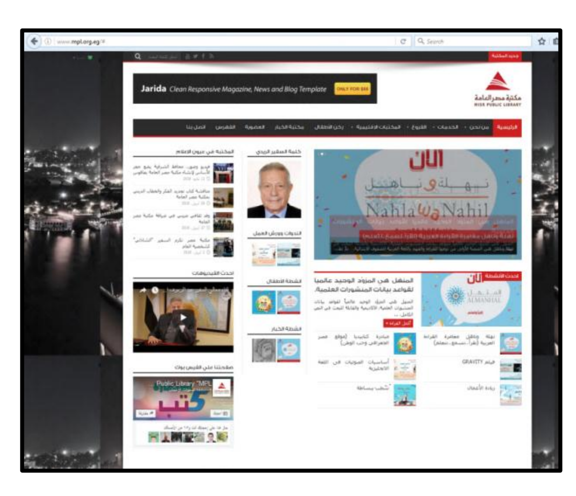
وبالبحث في محركات البحث والتواصل مع المكتبات - عينة الدراسة - تبين للباحث وجود موقع مركزي (بوابة) لمكتبات مصر العامة (www.mpl.org.eg)، يشمل صفحات لجميع فروع المكتبة بالقاهرة والأقاليم، وهو لايزال (تحت الإنشاء) ، وموقع مستقل لمكتبة مصر العامة بالمنصورة (http://www.mpl-mansoura.org)، وفيما يلي نعرض لأهم ملامح الموقعين:

176 -فراج، عبدالرحمن (2008). مصدر سابق.ص 180.

177 - قموح،ناجية ؛ الزاحي ،سمية ؛و بوخالفة ،خديجة (2013).مصدر سابق ،ص134.

أ- التعريف بالموقعين:

❖ موقع المكتبة الرئيسة بالجيزة:



شكل (7)الصفحة الرئيسة لموقع مكتبة مصر العامة بالجيزة[178]

حيث تم تدشين موقع مكتبة مصر العامة الرئيسة (مبارك العامة سابقاً) في إبريل 2001، أي بعد ست سنوات من افتتاحها، حيث افتتحت المكتبة في مارس عام 1995 [179] .

ويقدم الموقع معلومات عن المكتبة بشكل عام، وأقسامها وفروعها بالقاهرة الكبرى، والفروع الإقليمية ، والأنشطة والخدمات التي تقدمها لجميع الفئات العمرية بالإضافة إلى الخدمة الإخبارية ، وروابط للفهرس الآلى ولصفحات المكتبة على مواقع التواصل الإجتماعي.

❖ موقع مكتبة مصر العامة بالمنصورة:

تم تدشين الموقع في أغسطس 2009، أي بعد أربع سنوات من افتتاحها عام 2005 ، ويقدم الموقع أيضًا معلومات عن المكتبة بشكل عام ومواعيد المكتبة، وشروط الإشتراك بها، والأنشطة والخدمات التي تقدمها لجميع الفئات العمرية، بالإضافة إلى الخدمة الإخبارية ،وروابط للفهرس الآلى.

[178] - موقع مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة.مسترجع في 15 سبتمبر 2018.متاح في http://www.mpl.org.eg .

[179]- http://www.mpl.org.eg/ar/pages/P2.html



شكل (8) الصفحة الرئيسة لموقع مكتبة مصر العامة بالمنصورة[180]

ب- خدمات المعلومات بالموقعين:

لا شك أن من أبرز ما أفادت به المكتبات من شبكة الإنترنت توفير خدماتها الإلكترونية وتسويقها على مواقعها العنكبوتية ، ومن نافلة القول أن من الأهداف الرئيسة لإنشاء موقع المكتبة هو تحسين نوعية خدمات المعلومات المقدمة من خلال تلك المكتبة (فراج،2008)[181]

وبذلك يمكن حصر الخدمات التي يقدمها كلا الموقعين فيما يلي:

❖ **خدمات تسويقية ودعائية:**

وتتمثل في:

- تقديم معلومات عامة عن المكتبة (تاريخ الإنشاء- الرسالة – الأهداف-مواعيد العمل- بيانات الاتصال- شروط العضوية ...الخ).
- التعريف بخدمات المكتبة (الإعارة- الإطلاع الداخلي-الإحاطة الجارية- البحث الببليوجرافي- تصوير المستندات...الخ.)
- التعريف بمجموعات المكتبة وتجهيزاتها والخدمات الإلكترونية المقدمة داخل المكتبة.
- التسويق والدعاية للأنشطة التي تقدمها المكتبة (الورش-الندوات-الدورات التدريبية-الأمسيات الثقافية...الخ).
- نشر الأخبار ذات الصلة بالمكتبة والأحداث المرتقبة بشريط الأخبار.

❖ **خدمات المعلومات:**

[180] -موقع مكتبة مصر العامة بالمنصورة .مسترجع في 17 سبتمبر 2019.متاح في http://www.mpl-mansoura.org .

[181] -فراج،عبدالرحمن (2008) .مصدر سابق.ص 188.

لاحظ الباحث وجود قصور شديد في عدد الخدمات المقدمة وجودتها بكلا الموقعين، حيث اقتصرت الخدمات على :

- الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر (OPAC) [182].
- خدمة الملخص الوافي RSS .
- روابط Hyperlinks لصفحات المكتبة على مواقع التواصل الاجتماعي(المكتبة الرئيسة فقط).

كما لاحظ الباحث الآتي :

- البطء في إنشاء موقع المكتبة الرئيسة ، و وجود إعلانات دعائية لا تتعلق بالمكتبة.
- بطء تحميل صفحات موقع المكتبة الرئيسة على الهواتف المحمولة مقارنة بمتوسط سرعات تحميل مواقع الويب ،حيث أظهرت أداة قياس سرعة تحميل المواقع المقدمة من جوجل (Google Page Speed Insights) [183] المتدرجة من (0 إلى 100) حصول موقع المكتبة الرئيسة على (18) درجة وهي تقابل التقييم (بطيء Slow) بالمقياس.
- حصول كلا الموقعين على درجة (54) لتحميل الصفحات على الأجهزة المكتبية (Desktop) بنفس المقياس السابق وهو مايقابل التقييم (متوسط Average) .
- توقف تحديث البيانات والمعلومات الموجودة بموقع مكتبة المنصورة منذ عام 2017.
- موقع مكتبة المنصورة غير مناسب للاستخدام على الهواتف المحمولة (Non–Mobile Friendly Site)[*] .
- لايوفر موقع مكتبة المنصورة روابط لصفحات المكتبة على مواقع التواصل الاجتماعي.
- بالإضافة إلى غياب واضح للخدمات الضرورية الأخرى بكلا الموقعين كالخدمة المرجعية ، نماذج الإحاطة الجارية والروابط الفائقة لمصادر المعلومات المتنوعة (قواعد البيانات المحلية والعالمية–محركات البحث –مصادر إلكترونية..الخ).

3/2/3/2/2 الفهرس الآلي OPAC[(184)]:

تستخدم جميع مكتبات مصر العامة النظام الآلي المتكامل للمكتبات "سيمفوني Symphony"، وهو نظام معياري عالمي متعدد اللغات، يسمح باستخدام اللغة العربية بجانب اللغة الإنجليزية، ويتيح النظام عددًا

---

*- تم عمل اختبار التناسب باستخدام Google Mobile-Friendly Test Tool . متاح في -https://search.google.com/test/mobile friendly

[183]- أداة قياس سرعة تحميل المواقع.متاح في /https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights

184 -فهرس مكتبات مصر العامة OPACعلى شبكة الانترنت.مسترجع في 18 سبتمبر 2018.متاح في /catalog.mpl.org.eg.

من الوظائف المكتبية، مثل: الإعارة والتزويد والفهرسة والتقارير، وأهمها: وظيفة البحث في فهرس المكتبة على الخط المباشر والمعروفة بـــ OPAC ، والمتاحة بجميع مكتبات المنظومة.

وقد تبين بالدراسة الميدانية تقديم جميع مكتبات العينة شرحًا لطريقة استخدام الفهرس، سواء على شكل ملصقات داخل المكتبة (بوستر)، أو بشكل إلكتروني على صفحات التواصل الاجتماعي ، ويستطيع المستفيد استخدام الفهرس الآلي من داخل المكتبة، أو من أي مكان في العالم من خلال موقع المكتبة على شبكة الإنترنت أو موقع الفهرس ، ويستخدم الباحث في العادة فهرس المكتبة للبحث عن عنوان معين أو عن وعاء لمؤلف معين أو الأوعية المتاحة بالمكتبة لأحد المؤلفين، أو الأوعية المتاحة في أحد الموضوعات ... الخ .



شكل(9) نموذج لدليل استخدام الفهرس الآلي بمكتبات مصر العامة

حيث يقوم الباحث بكتابة المصطلح المطلوب في المكان المخصص، ويكون المصطلح إمّا كلمة مفتاحية Key Word ، أو رأس موضوع Subject Heading ، أو اسم المؤلف Author Name ، أو عنوان الوعاء Title،أو بيانات النشرPublishing Data، أو رمز التصنيفClassification Code.

كما يتيح البحث المركب استخدام أدوات البحث المنطقي Or، And، Not وغيرها من أدوات الربط الأكثر تعقيدًا، وبعد إدخال مصطلح البحث وطلب التنفيذ يظهر أمام الباحث قائمة مختصرة ببيانات

الأوعية المتاحة بالمكتبة، تتضمن هذه القائمة رقم الطلب، وعنوان الوعاء، واسم المؤلف، وبيان موقف إعارة الوعاء وموعد انتهاء مدة استعارته وإعادته للمكتبة، وعند اختيار التفاصيل الكاملة للوعاء تظهر باقي البيانات وتتضمن رقم الطبعة، وبيانات النشر (مدينة النشر، اسم الناشر، وتاريخ النشر)، وعنوان السلسلة، ومكان وجود الوعاء (المكتبة الرئيسة، أو الفرعية، أو كليهما)، والمصطلحات الموضوعية الدالة على الكتاب، وبيانات النُسخ وموقف إعارة كل نسخة.

ويُعد رقم طلب الوعاء هو البيان الأساسي للوصول إلى الكتاب على رفوف المكتبة، ويأخذ أحد الأشكال التالية:

1- رقم التصنيف + حرفان هجائيان يمثلان الحرف الأول من اسم المؤلف، والحرف الأول من عنوان الكتاب: في حالة الأوعية المنظمة على رفوف المكتبة وفقًا لخطة تصنيف ديوي، كما في قسم الكبار بالمكتبة الرئيسة.
2- المداخل الموضوعية: في حالة الأوعية المعروضة على رفوف المكتبة وفقًا للمداخل الموضوعية، كما في فرع الزيتون وبعض الفروع الاخرى .
3- الفئة العمرية: في حالة قسمي الأطفال بالمكتبة الرئيسية والفرعية، ويلزم في هذه الحالة معرفة المصطلح الموضوعي للوعاء.
4- الرقم المسلسل المسبوق برمز الوعاء: في حالة المواد السمعية والبصرية والوسائط المتعددة .

و تتضمن خدمات المستفيدين التي يتيحها الفهرس الآلي مايلي:

- **دليل البحث المصور Find it fast :**

تساعد في البحث السريع باستخدام مجموعات من الصور الدالة على عدد من القطاعات الموضوعية الرئيسية وتفريعاتها، يتم البحث بمجرد النقر على الصورة الدالة.

- **احتاج إلى مواد I Need Materials :**

يتيح لأعضاء المكتبة اقتراح شراء مواد جديدة، أو زيادة عدد النسخ لبعض المواد.

- **بوابة المعرفة Knowledge Portal :**

تتيح الوصول إلى عدد من مصادر المعلومات العالمية التي تتيحها المكتبة.

- **حسابي My Account:**

يتيح لعضو المكتبة معرفة حسابه مع المكتبة / تغيير كلمة المرور / تجديد الاستعارة / تغيير العنوان.

- **اتصل بنا Contact Us:**

تتيح لأعضاء المكتبة إرسال استفسارات أو مقترحات إلى المكتبة، كما تتيح لهم استلام ردود المكتبة. كما تشتمل خدمات المستفيدين إلى الإشارة إلى المواد الأكثر إعارة، وللحصول على هذه الخدمات ينبغي الحصول على كلمة المرور " Password " من قسم الإعارة والاشتراكات بالمكتبة.

وقد لاحظ الباحث عدم مناسبة صفحة الفهرس الآلي للعرض على الهواتف المحمولة (Non-Mobile Friendly Site) ، وتوسط سرعة تحميل صفحات الفهرس على الأجهزة المكتبية مقارنة بمتوسط سرعات تحميل مواقع الويب ،حيث أظهرت أداة قياس سرعة تحميل المواقع (Google Page Speed Insights) حصول الموقع على (69) درجة من (100) وهو مايقابل التقييم (متوسط Average) على المقياس.

3/2/3/2/2 البحث في قواعد البيانات :

تتيح مكتبات المنظومة البحث في قاعدة بيانات المكتبة على النظام الآلي، أو قواعد بيانات إقليمية وعالمية أخرى من داخل المكتبة للحصول على بيانات توافق مصطلحات البحث لدى المستفيدين ، وعرض تلك البيانات، أو تخزينها على الوسائط الإلكترونية، أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني للمستفيد عند الطلب، حيث تشترك منظومة المكتبات في قاعدة بيانات (Springer) الألمانية والتي تضم أكثر من أربعة وعشرين مجالًا علميًا متنوع ومتخصص، وبها أكثر من ربع مليون كتاب في كافة المجالات السابقة منذ عام 2004 إلى الآن، وتجدد تلقائيًا كل لحظة، ويمكن للمستفيد تحميل الكتاب كاملاً بنسخة إلكترونية عالية الجودة.

وتشترك المكتبة الرئيسة بالجيزة بالقاعدة العربية للمعلومات الإدارية (إبداع)، وهو مشروع عربي رائد يهدف إلى ضبط ونشر وإتاحة الإنتاج الفكرى العربى فى مجال الإدارة، بدأته المنظمة العربية للتنمية الإدارية عام 2000 ؛ ليصبح أول نموذج عربي لتجمع المصادر الإلكترونية يخدم المؤسسات والأفراد المتخصصين فى الوطن العربي.

كما أتاحت جميع مكتبات مصر العامة مؤخرًا للمستفيدين البحث في بنك المعرفة المصري، الذي يضم العديد من المجالات العلمية والتربوية والمناهج التعليمية، كما يتيح العديد من مصادر المعلومات المعرفية والتعليمية والبحثية الموثقة من أكبر دور النشر على مستوى العالم، والتي تتناسب مع كل الفئات العمرية والتعليمية باللغتين العربية والإنجليزية.

4/2/3/2/2 تواجد مكتبات مصر العامة على شبكات التواصل الاجتماعي Social Networking Sites (SNS):

وفيما يتعلق باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في المكتبات ومراكز المعلومات، فإن من الطبيعي ومن خلال سعي المكتبة إلى توسيع نطاق خدماتها، فإنها تقوم بتوظيف آخر ما توصلت إليه تقنية المعلومات والاتصالات؛ من أجل تسويق خدماتها في محاولة منها لجذب مستخدمين جدد، والارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة (التميمي،2016)[185].

ومن الملاحظ أن وسائل التواصل الاجتماعي قد ساهمت في التقريب بين المكتبات ومستفيديها عبر كسر جميع الحواجز التي قد تعوق استفادة روادها من خدمات المكتبة. وبذلك تصبح المكتبة بخدماتها متاحة أمام المستفيد بشكل دائم ، مما يعزز العلاقة بين المكتبة والمستفيدين، وهو ما تطمح إليه المكتبة كمؤسسة خدمية تقدم خدماتها للجمهور بدون استثناء .

وفيما يلي عرض لشبكات التواصل الاجتماعي الخاصة بمنظومة مكتبات مصر العامة، وماتقدمه من خدمات معلومات للمستفيدين من خلالها:

1/4/2/3/2/2 موقع فيسبوك Facebook:

أيقنت مكتبات مصر العامة ضرورة وجود مكان لها في شبكة التواصل الاجتماعي فيسبوك، وهي الشبكة الاجتماعية الأكبر والأوسع انتشارًا على مستوى العالم بحسب إحصائيات موقع أليكسا Alexa [(186)] ؛ من أجل توسيع نطاق مرئيتها للجمهور، من خلال التعريف بالمكتبة وخدماتها المقدمة، والتواصل الفعال بينها وبين مستفيديها وغيرهم من الجمهور المستهدف بأنماط مختلفة كـــ(الكتابة ، الصوت، الصورة ، الفيديو).

وتشارك مكتبات مصر العامة عن طريق صفحتها على شبكة الفيسبوك العديد من المعلومات والخدمات ، منها :

- معلومات حول المكتبة (الرؤية والرسالة والهدف –ساعات العمل والرواج–العنوان–أرقام الهواتف والفاكس– تاريخ إنشاء الصفحة).
- خرائط الوصول (خرائط جوجل Google Maps) واتجاهات السير ووسائل الوصول .
- إعلانات عن الأنشطة الثقافية والفنية والترفيهيية بالمكتبة.
- إعلانات عن المواد الواردة حديثا للمكتبة.

185 -التميمي، فيصل بن عبدالعزيز (2016). تأثير وسائل التواصل الإجتماعي في خدمات المكتبات ومراكز المعلومات: تجربة مكتبة الملك فهد الوطنية .مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية –السعودية. مج22،ع2 ، ص 5-35.

186-Alexa Site: Available in https://www.alexa.com/siteinfo .access in 10Aug 2018.

- مقاطع فيديو تعريفية بالمكتبة و مقتطفات من الأنشطة المقامة بالمكتبة.
- ملفات مقروءة الكترونيًا بصيغة (Pdf–Doc) لأهم منشورات المكتبة كـــ(استمارة العضوية ، شرح البحث في فهرس المكتبة على الخط المباشرOPAC..الخ)، أو إصدارات المكتبة كــــ(مجلة المكتبة والتي تميزت بها مكتبة المنيا عن باقي مكتبات العينة) .
- مناسباتEvents للإعلان والتنويه على مواعيد أهم الأحداث الجارية والمستقبلية بالمكتبة.
- آراء المستفيدين وتعليقاتهم وتقييمهم للمنشورات، وأداء الصفحة والمكتبة بشكل عام.
- استمارة لخدمة البث الانتقائي (تميزت بها المكتبة الرئيسة بالجيزة دون باقي المكتبات) وفيها تستخدم المكتبة نماذج جوجل Google Form وهي إحدى تطبيقات التخزين السحابي Cloud storage الخاص بشركة جوجل ويسمى قرص جوجل Google Drive ، حيث يوفِّر هذا التطبيق طريقة سريعة لإجراء دراسة استقصائيَّة، أو استبيان ونشره على الويب، ثمَّ الحصول على الردود، وحفظها في تطبيق جداول بيانات جوجل، وتحليلها وإنشاء ملخَّص لها.
- خدمة المحادثة الفورية (الدردشة) Chat ، والتي تستخدم كخدمة مرجعية؛ للرد على استفسارات زوار الصفحة عن الخدمات، والأنشطة التي تقدمها المكتبة، ومجموعات وأوعية المعلومات بالمكتبة، وتقديم مقترحاتهم .
- روابط لموقع المكتبة حال وجوده، أو مجموعات Groups خاصة بالمكتبة ولصفحات أخرى ضمن نطاق الاهتمام.

وقد لاحظ الباحث اهتمام المكتبات بالنشر المنتظم على صفحاتها (بمتوسط منشورين يوميًا) ، كما لاحظ عزوف جميع المكتبات – عينة الدراسة – عن وضع رابط للفهرس الخاص بها على الخط المباشر OPAC.

- **معدلات الإعجاب والمتابعة في صفحات المكتبات عينة الدراسة:**

معدلات الإعجاب والمتابعة هي قيم تقديرية تعبر عن درجة اهتمام المستفيدين، وإعجابهم بالمحتوى المتاح بالصفحة، والذي يتكون من جميع المعلومات والخدمات سالفة الذكر ، ويرصد الجدول التالي معدلات الإعجاب والمتابعة بصفحات المكتبات عينة الدراسة :

جدول (8) بيانات صفحات الفيسبوك لمكتبات مصر العامة عينة الدراسة

م	المكتبة	عام الافتتاح	تاريخ إنشاء الصفحة	معدل الإعجاب
1	الرئيسة بالجيزة[187]	1995	يونيو 2011	186335
2	المنصورة[188]	2005	يوليو 2011	11421
3	الأقصر[189]	2007	اكتوبر 2012	16145
4	الإسماعيلية[190]	2010	اكتوبر 2012	16010
5	مطروح[191]	2015	مارس 2015	14972
6	المنيا [192]	2016	سبتمبر 2015	14454

ويتضح من الجدول السابق مدى الإقبال الكبير لجمهور المستفيدين على متابعة، والتفاعل مع صفحة المكتبة، ومعرفة المستجدات أولاً بأول ، كما يتبين من الجدول تأخر مكتبات (الرئيسة بالجيزة- المنصورة-الأقصر) في إنشاء صفحاتها على موقع فيسبوك، والذي تم إنشاؤه في 4 فبراير 2004 (193) ، كما يلاحظ أنه تم إنشاء صفحة لمكتبة المنيا قبل الافتتاح الرسمي لها بعام تقريبًا بغرض التشويق ، ومعرفة تطلعات الجمهور المستهدف من المكتبة.

2/4/2/3/2/2 جوجل بلس +Google:

اقتصر استخدام تطبيق جوجل بلس على مكتبتين من مكتبات عينة الدراسة، وهي المكتبة الرئيسة بالجيزة ومكتبة المنصورة ، وتشارك المكتبتان عبر الموقع جمهورهما المنشورات المدعمة بالصور والفيديو عن أخبار المكتبة ومستجداتها، ومقتطفات من الأنشطة الثقافية والفنية والترفيهية التي تقدمها المكتبة ، بالإضافة إلى البيانات الأساسية لكلا المكتبتين (العنوان ،بيانات الاتصال،ساعات العمل).

---

187 - صفحة مكتبة مصر العامة بالجيزة على موقع فيسبوك.متاح في https://www.facebook.com/mpl.egypt. تاريخ الزيارة 2018/10/15

188 - صفحة مكتبة مصر العامة بالمنصورة على موقع فيسبوك.متاح فيhttps://www.facebook.com/mpl.mans . تاريخ الزيارة 2018/10/15

189 - صفحة مكتبة مصر العامة بالأقصر على موقع فيسبوك.متاح في https://www.facebook.com/mpl.luxor. تاريخ الزيارة 2018/10/15

190 - صفحة مكتبة مصر العامة بالاسماعيلية على موقع فيسبوك.متاح في https://www.facebook.com/ism.mpl. تاريخ الزيارة 2018/10/15

191 - صفحة مكتبة مصر العامة بمطروح على موقع فيسبوك.متاح في https://www.facebook.com/MPLMatrouh. تاريخ الزيارة 2018/10/15

192 - صفحة مكتبة مصر العامة بالمنيا على موقع فيسبوك.متاح في https://www.facebook.com/MPLMinia. تاريخ الزيارة 2018/10/15

193 -https://www.facebook.com/pg/FacebookAfrica/about/?ref=page_internal

جدول(9) بيانات صفحات جوجل بلس لمكتبات مصر العامة عينة الدراسة

م	المكتبة	تاريخ إنشاء الصفحة	عدد المتابعين	عدد المنشورات على الصفحة
1	الرئيسة بالجيزة[194]	أكتوبر 2013	8	41
2	المنصورة [195]	مارس 2014	78	4

ويوضح الجدول السابق عدم وجود إقبال من المستفيدين على صفحتي المكتبتين بالموقع، فلم يتعد المشاركون بصفحة المكتبة الرئيسة بالجيزة ثمان متابعين، بينما يتابع صفحة مكتبة المنصورة ثمانية وسبعون متابعًا.

3/4/2/3/2/2 لينكد إن LinkedIn:

يُمكَن موقع لينكد إن المكتبة من تقديم معلوماتٍ عنها للمهتمين، وعرض الوظائف المتوفرة لديها، كما يعمل كمنصّة أخبار للمتابعين والموظفين بالمكتبة ، حيث تقوم المكتبة بنشر الأخبار والمناسبات المزمع عقدها، ويمكن للمتابعين رؤيتها على شكل newsfeed بدلاً من إرسالها إلى بريدهم الإلكتروني.

ومن الجدير بالذكر أن المكتبة الرئيسة بالجيزة [196]هي المكتبة الوحيدة بعينة الدراسة التي تمتلك حساب على شبكة لينكد ان وبمعدل متابعة ضعيف حيث يصل عدد متابعي الحساب على موقع لينكد إن إلى (30) متابع فقط .

4/4/2/3/2/2 تويتر Twitter:

تتفرد مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة [197]عن باقي مكتبات العينة بتواجدها على موقع تويتر رغم أن هذا التواجد جاء متأخرًا، حيث تم إنشاء الحساب في أكتوبر 2017، أي منذ مايقرب من عام وبمعدل نشر إحدى عشرة تغريدة، وعدد متابعين اثنان وخمسون متابعًا، وهو معدل ضعيف بالمقارنة بعدد متابعي صفحة المكتبة على موقع الفيسبوك ، وبالمقارنة أيضًا بالمكتبات العامة الأخرى في مصر؛ إذ نجد أن مكتبة الاسكندرية يتابع حسابها على تويتر (3227 متابع).

وتتنوع التغريدات المنشورة بالصفحة مابين إعلان أو تنبيه عن ندوة أو ورشة أو مقولة مأثورة أو نبذة عن كتاب مستخدمة في ذلك النص والصورة والصوت والفيديو .

194- https://plus.google.com/+MPLChannel?hl=ar. 2018/10/15 تاريخ الاطلاع

195 - https://plus.google.com/109989673167915017015?hl=ar.2018/10/15 تاريخ الاطلاع

196 - https://www.linkedin.com/company/misr-public-library/.2018/10/16 تاريخ الاطلاع

197 - https://twitter.com/MplEgypt. 2018/10/16تاريخ الاطلاع

5/4/2/3/2/2 انستجرام Instagram :

تشارك ثلاث من مكتبات بمنظومة مصر العامة – عينة الدراسة – (الرئيسة بالجيزة – الإسماعيلية–الأقصر) مع متابعيها على موقع انستجرام صورًا خاصة بالأحداث والمستجدات الخاصة بالمكتبة، كذلك صورًا للورش والندوات الثقافية والفنية ، وصورًا لأهم المواد الواردة حديثاَ إليها، بالإضافة إلى نبذه مختصرة عن المكتبة ورابط للموقع الإلكتروني أو صفحة المكتبة عى موقع الفيسبوك، ويوضح **(جدول 10)** إحصاءات المكتبات الثلاث على موقع إنستجرام .

جدول (10) إحصاءات المكتبات عينة الدراسة على موقع انستجرام

م	المكتبة	عدد المتابعين	عدد المنشورات على الصفحة
1	الرئيسة بالجيزة [198]	906	160
2	الإسماعيلية [199]	65	4
3	الأقصر [200]	315	7

ويتبين من الجدول السابق تفوق المكتبة الرئيسة بالجيزة على باقي المكتبات، من حيث عدد المتابعين وعدد المنشورات بالصفحة ، كما يظهر جليًا عدم اهتمام باقي المكتبات بالتطوير والمتابعة الدورية لصفحاتها.

6/4/2/3/2/2 يوتيوب Youtube:

تقدم مكتبات مصر العامة عبر قنواتها على موقع اليوتيوب تسجيلات الفيديو التعريفية الخاصة بها وبالمناسبات والأحداث والندوات التي تتم بالمكتبة، كذلك بالورش والأنشطة الثقافية والفنية ، وذلك بغرض إتاحة الوصول إلى نسخ أرشيفية لهذه الأنشطة حتى يتسنى لكل فرد الفرصة لمشاركة المعرفة والثقافة من خلال موقع يوتيوب.

كما تقدم بعض المكتبات شرحًا مصورًا لكيفية البحث في الفهرس الآلي على الخط المباشر OPAC الخاص بمنظومة المكتبات، جولة داخل المكتبة، كما تقدم بعض المكتبات عروضًا للكتب الواردة حديثاً إليها .

198 - https://www.instagram.com/mplegypt/.2018/9/13 تاريخ الاطلاع
199 - https://www.instagram.com/mpl.isma/2018/9/13 تاريخ الاطلاع
200 - https://www.instagram.com/mpl.luxor/.2018/9/13 تاريخ الاطلاع

وتنظم بعض المكتبات القناة الخاصة بها بتقسيمها إلى قوائم مشاهدة، فعلى سبيل المثال قسمت المكتبة الرئيسة بالجيزة قناتها إلى اثنتي عشرة قائمة تشغيل تحوي (زيارات رسمية، ندوات رفيعة المستوى، برنامج حكاوي المكتبة، ورد حديثًا، احتفاليات المكتبة...الخ) تحوي خمسة وخمسين مقطعًا.

ويبين الجدول التالي عدد المكتبات التي أنشأت قنوات لها على موقع اليوتيوب، وسنة الإنشاء، وعدد متابعيها وعدد مقاطع الفيديو بكل قناة وعدد المشاهدات بالقناة.

جدول(11) بيانات قنوات اليوتيوب الخاصة بمكتبات مصر العامة

م	المكتبة	تاريخ إنشاء القناة	عدد المشتركين	عدد المنشورات	إجمالي المشاهدات
1	الرئيسة بالجيزة[201]	2010	624	55	28030
2	المنصورة[202]	2013	15	4	1988
3	الأقصر[203]	2015	4	2	320
4	مطروح[204]	2017	55	20	2897

ويتبين من الجدول أن أربع مكتبات من أصل ست مكتبات وهي عينة الدراسة أنشأت قناه خاصة بها على موقع اليوتيوب ، كما يظهر الجدول تفوق المكتبة الرئيسة، من حيث عدد المشتركين وعدد المقاطع المنشورة، وإجمالي المشاهدات عن باقي المكتبات .

7/4/2/3/2/2 ساوند كلاود **SoundCloud** :

تعد مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة[(205)] المكتبة الوحيدة ضمن مكتبات العينة التي أنشأت قناة صوتية لها على موقع ساوندكلاود منذ مايقرب من ثلاثة أعوام، تقدم من خلالها نبذه تعريفية مسموعة عن المكتبة وتاريخها بعنوان (اعرف مكتبتك) كما تقدم عروضًا مسموعة عن الكتب الواردة حديثًا للمكتبة، وملخصات للكتب تحت عنوان (كتابك في دقيقة). يتابع القناة سبعون متابعًا ، وبها مايقرب من خمسة عشر مقطع صوتي، وهو معدل ضعيف بالنسبة للمتابعة والمحتوى على حد سواء.

8/4/2/3/2/2 مدونة المكتبة **Blogs**:

على الرغم من أهمية المدونات في التعريف بمصادر وخدمات المكتبات ومؤسسات المعلومات ، إلا أن مكتبات العينة لم توظف هذا النوع من مصادر المعلومات بشكل جيد لخدمة مستفيديها، فلم نجد مدونات

201 https://www.youtube.com/user/MPLChannel. -تاريخ الاطلاع 2018/9/15
202 https://www.youtube.com/channel/UCqK1pfQN7Y_40FLidNepbdA. - تاريخ الاطلاع 2018/9/15
203 https://www.youtube.com/channel/UCWi6pNFce8gFNCvEmqSp7Sw. - تاريخ الاطلاع 2018/9/15
204 https://www.youtube.com/channel/UCUCVuicJZzRRKrNO1rlnaqQ. - تاريخ الاطلاع 2018/9/15
205 https://soundcloud.com/mplegypt. -تاريخ الاطلاع 2018/9/16

خاصة بمكتبات مصر العامة باستثناء المكتبة الرئيسة بالجيزة والتي أنشأت مدونتها على موقع ويكس wix المجاني (http://mpl-egypt.wixsite.com/mplblog) عام 2017 .

وتضم المدونة عدة أقسام، وهي:

- عن المكتبة.
- خدمات المكتبة
- اتصل بنا.
- الفعاليات القادمة (الأجندة).
- الإدارة.
- أخبار المكتبة.
- عضوية المكتبة.
- تطوع في المكتبة

بالإضافة إلى روابط لمواقع التواصل الاجتماعي الأخرى (فيسبوك، تويتر، يوتيوب...الخ)

9/4/2/3/2/2 ويكيبيديا المكتبة Wiki:

أنشأت مكتبة مصر العامة الرئيسة صفحة لها على موقع ويكيبيديا [(206)]في يوليو 2009 ، تم تعديل بياناتها حتى تاريخ إجراء الدراسة 110 مرة ، وإجمالي مشاهدات 25227 مشاهدة ، تقدم الصفحة معلومات عن المكتبة وفروعها بشكل عام ومقسمة إلى أربعة أقسام، وهي:

- أهداف المكتبة وفلسفتها.
- مبنى المكتبة الرئيسية وتجهيزاته.
- الفهرس الآلي للمكتبة
- فروع المكتبة

5/2/3/2/2 تطبيقات الهواتف الذكية Smartphones Applications :

تشكل الهواتف الذكية جيلاً تكنولوجيًا متقدمًا وناضجًا إلى درجة تكاد تهدد هيمنة الحاسب الآلي بأشكاله المتعدد، حيث تشير إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات أنه حالياً ومقابل كل شخص يرتبط بشبكة الإنترنت عن طريق الحاسوب هناك شخصان يرتبطان بالشبكة عن طريق الهاتف الجوال (بكلي،2015)[207].

206 - https://ar.wikipedia.org/wiki/مكتبة_مصر_العامة.2018/9/16 تاريخ الاطلاع.

207 - بكلي، يحيى (2015). تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات و المعلومات في البيئة العربية .اعلم -السعودية، ع15 ،ص 83-102.

ويشير الزهراني (2017)[208] أن هناك من التقارير العالمية ما يشير إلى أنها ستكون أداة الاتصال الأساسية بشبكة الإنترنت بالنسبة لجميع البشر بحلول عام 2020 ، الأمر الذي ساهم وبصورة كبيرة ومتسارعة في تطور صناعة وإنتاج التطبيقات والبرمجيات الخاصة بها التي تقوم بالعديد من الوظائف وتقدم العديد من الخدمات في شتى مجالات الحياة .

ومن هذا المنطلق كان لابد أن تستثمر المكتبات هذا الجيل من الهواتف وتطبيقاته في تقديم خدمات معلوماتية حديثة ومتطورة لمستفيديها بالشكل الذي يحقق أهدافها على أكمل وجه.

وتبين بالدراسة الميدانية أن تطبيقات الهواتف الذكية لم تحظ بالاهتمام من قِبَل المكتبات – عينة الدراسة – ، حيث تم استخدام تطبيقين فقط من تطبيقات الهواتف الذكية، هما:

1/5/2/3/2/2 تطبيق واتس آب WhatsApp:

يعد تطبيق الواتس آب نموذجًا لتقديم الخدمات المرجعية الرقمية المتزامنة Synchronous Digital Reference Services(SDRS) ، والتي تندرج تحتها تقنية الدردشة والحوار المرجعية Chat Reference (بكلي،2015) [209] .

و تستخدم جميع المكتبات – عينة الدراسة – تطبيق الواتس آب في تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين والتي تتمحور في:

- الرد على الأسئلة والخدمة المرجعية التزامنية:

تقوم المكتبة بطريقة آنية بالرد على استفسارات الجمهور المتعلقة بالمكتبة بشكل عام كمواعيد الفتح والإغلاق وأيام العمل وكيفية الاشتراك بالمكتبة ، كذلك الأسئلة المتعلقة بمجموعات ومصادر المكتبة وإرشاد المستفيدين إلى المراجع المتاحة بالمكتبة المناسبة لاستفساراتهم ، ومدى توافر بعض المواد وتلقي اقترحات التزويد.

- الإعلان والتسويق:

للخدمات التي تقدمها المكتبة والإعلان عن الدورات التدريبية والورش والندوات والأنشطة العلمية والثقافية والترفيهية التي تقدمها المكتبة لروادها في فترة معينة، كذلك تقدم بعض المكتبات خدمة الإحاطة الجارية بمصادر المعلومات الواردة للمكتبة والترويج للمواد الواردة حديثًا بالمكتبة.

---

[208] - الزهراني، سعد بن أحمد (2017). استخدام الهواتف الذكية في الإفادة من المكتبات الجامعية ومصادر المعلومات من قبل طلاب جامعة الملك سعود: دراسة وصفية مقارنة. المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات بعنوان : مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة .المسؤليات . التحديات . الآليات . التطلعات - السعودية، مج1 ، الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية،ص 579 - 606.

[209] - بكلي، يحيى (2015).مصدر سابق . ص 91.

2/5/2/3/2/2 كود الاستجابة السريعة **Qr Code**:

تستخدم مكتبتا (الرئيسة بالجيزة-المنيا) كود الاستجابة السريعة Qr Code في إتاحة بعض مصادر المعلومات بشكل إلكتروني يتوافق مع الهواتف الذكية Smartphones ، حيث تقوم المكتبة بالخطوات التالية:

1- توفير نص المادة بطريقة مقروءة آليا (Pdf) وتحميله Upload على أحد مواقع التخزين السحابي (Google Drive – Mega) .
2- يتم بعد ذلك الحصول على رابط التحميل Download Link من موقع التخزين السحابي ونسخه إلى أحد مواقع، أو برامج عمل كود الاستجابة السريعة(Qr Code Generator) بغرض تحويله إلى رمز Qr.
3- إتاحة الرمز للمستفيدين، حيث يتم تنصيب برنامج لقراءة كود الاستجابة السريعة Qr code Reader على هاتف المستفيد المتصل بالإنترنت.
4- عند مسح الرمز بواسطة برنامج قراءة الكود، عن طريق كاميرا الهاتف يتم توجيه البرنامج إلى رابط مصدر المعلومات، حيث يتم عرضه أو تحميله على ذاكرة الهاتف .

4/2/2 وسائل الإعلان عن تطبيقات الويب بمكتبات المنظومة[210]:

يعرض (جدول12) لطرق وأساليب الإعلان المتبعة بمكتبات المنظومة لإعلام المستفيدين بتطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة والخدمات المقدمة من خلالها وكيفية استخدامها.

جدول (12) طرق الإعلان عن تطبيقات الويب وخدماتها بالمكتبات

م	المكتبة / الأسلوب	الجيزة (الرئيسة)	المنصورة	الأقصر	الإسماعيلية	مطروح	المنيا	الإجمالي(6)	النسبة المئوية
1	عقد ندوات تعريفية عن هذه التطبيقات واستخداماتها	✓	–	–	–	–	–	1	%16.7
2	الإعلان عنها في اللوحات الإعلانية وشاشات العرض داخل المكتبة	✓	–	✓	✓	–	–	3	%50
3	التعريف بها شفهيا من المسئولين بالمكتبة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	%100
4	الإعلان عنها على موقع الإنترنت الخاص بالمكتبة والمواقع ذات الصلة وصفحات التواصل الاجتماعي	✓	✓	–	–	–	–	2	%33.3
5	توزيع مطبوعات تعريفية عنها	✓	✓	✓	–	–	–	3	%50
6	الإشارة إليها في إصدارات ومطبوعات المكتبة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	%100
	الإجمالي	6	4	4	3	2	2		

يتبين من الجدول السابق استخدام مكتبات المنظومة لست طرق للإعلان عن خدمات الويب بها؛ إذ تتبع جميع المكتبات وبنسبة (100%) طريقتي (التعريف الشفهي ، والإشارة إليها في إصدارات ومطبوعات المكتبة) ، كما تتبع ثلاث مكتبات بنسبة (50%) طريقتا (الإعلان عنها في اللوحات الإعلانية وشاشات العرض داخل المكتبة، و توزيع مطبوعات تعريفية عنها) ، وتقوم مكتبتان وبنسبة (33.3%) وهي (الرئيسة ، المنصورة) بالإعلان عن هذه التطبيقات على موقع الإنترنت الخاص بها ، والمواقع ذات الصلة وصفحات التواصل الاجتماعي ، بينما تتفرد مكتبة واحدة فقط وبنسبة (16.7%) ، وهي المكتبة الرئيسة بالجيزة بتقديم ندوات تعريفية للمستفيدين عن هذه التطبيقات واستخداماتها.

[210]- المصدر اجابة السؤال رقم (8) بالمحور الأول (تطبيقات الويب) بقائمة المراجعة.

الخلاصة:

تناول هذا الفصل التعريف بالمكتبات العامة وخصائصها التي تميزها عن غيرها من أنواع المكتبات ، وأهدافها وخدمات المعلومات المقدمة من خلالها سواء التقليدية أو في بيئة الويب ، ثم انتقل إلى التعريف بمنظومة مكتبات مصر العامة وفروعها وأهدافها وفلسفتها، كما تناول بالعرض والتحليل لبيانات الست مكتبات عينة الدراسة ومدى تماشيها مع مؤشرات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) لقياس أداء المكتبات العامة ، ثم عرض لمقارنة بين مكتبات مصر العامة ونظائرها من المكتبات العامة على المستويين الإقليمي والعالمي.

كما تناول الفصل بالشرح والتفصيل تطبيقات الويب بأجياله الثلاث الموجودة والمطبقة فعليًا بمكتبات المنظومة – عينة الدراسة –ومدى تواجدها بكل مكتبة من المكتبات و خدمات المعلومات المقدمة من خلالها ، ومدى إقبال وتفاعل المستفيدين معها .

ثم تطرق الفصل إلى عرض طرق وأساليب الإعلان المتبعة بمكتبات المنظومة والتي تم حصرها في ست طرق متبعة في المكتبات لإعلام المستفيدين بتطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة والخدمات المقدمة من خلالها وكيفية استخدامها.

الفصل الثالث

استخدام تطبيقات الويب بمكتبات مصر العامة

(المستفيدون ، العاملون)

1/3 مدى استخدام تطبيقات الويب في المكتبات من قِبل المستفيدين.

2/3 تطبيقات الويب المستخدمة في المكتبات.

3/3 مدى رضا المستفيدين عن الخدمات التي تقدمها المكتبة من خلال تطبيقات الويب.

4/3 العوامل والمعوقات المؤثرة في استخدام إخصائيي المكتبات والمعلومات لتقنيات الويب.

0/3 تمهيد :

مما لا شك فيه أن المكتبات ومؤسسات المعلومات قد استفادت من الشبكة العنكبوتية وتقنياتها في تطوير خدماتها التقليدية، وتسويق أنشطتها، والإعلان عن نفسها، فضلاً عن تقديم خدمات معلوماتية جديدة ؛ حتى تتمكن من تلبية احتياجات المستفيدين المتجهة نحو استخدام التكنولوجيا في شتى مناحي الحياة ؛ ولكي تستطيع وضع نفسها على الخريطة العالمية، والصمود أمام التحديات التكنولوجية المتلاحقة.

وتحتاج نظم المعلومات المختلفة إلى تقييم أدائها ، وقياس مدى نجاح الخدمات التي تقدمها في تحقيق أهدافها، والتي تتمحور حول تلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات، وتحقيق رضائهم ، ويعد قياس الاستخدام ومدى رضا المستفيدين عن الخدمات وجودتها واحدة من أساليب تقييم خدمات المعلومات ، والتي تساعد في التعرف على أنماط الإفادة وسلوكيات المستفيدين، كما تساهم في معرفة الجوانب الإيجابية للخدمات ؛ لتعزيزها وتقويتها ، ومعرفة أوجه القصور ؛ لمعالجتها أو تلافيها في تطبيق هذه الخدمات بالمكتبة(بامفلح،2009)[209].

ويتناول هذا الفصل تحليل الاستبيان المطبق على عينة الدراسة عن مدى استخدام تطبيقات الويب بمكتبات منظومة مصر العامة ورضاهم عن هذه التطبيقات ، وأهم الخدمات المقدمة من خلال هذه التطبيقات، والخدمات التي يجب توافرها ، وأنسب الطرق للإعلان عن وجود هذه التطبيقات وطرق استخدامها، وعرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة ومناقشتها ، كذلك نتائج المقابلة الشخصية لإخصائيي المعلومات فيما يتعلق بدورهم في تقديم الخدمات عن طريق تطبيقات الويب في المكتبات وذلك بهدف محاولة الإجابة عن تساؤلات الدراسة، وعرض التفسيرات الممكنة لهذه النتائج.

[209] -بامفلح، فاتن سعيد (2009ب).خدمات المعلومات في ظل البيئة الإلكترونية.الدار المصرية اللبنانية:القاهرة.ص 230.

1/3 مدى استخدام تطبيقات الويب في المكتبات من قِبل المستفيدين:

1/1/3 السمات الديموجرافية لعينة الدراسة:

جدول (13) توزيع المستفيدين بحسب المكتبة

المكتبة	التكرار	النسبة المئوية
الجيزة (الرئيسة)	186	44.8
الإسماعيلية	56	13.5
الأقصر	52	12.5
المنصورة	48	11.6
مطروح	38	9.2
المنيا	35	8.4
الإجمالي	415	%100

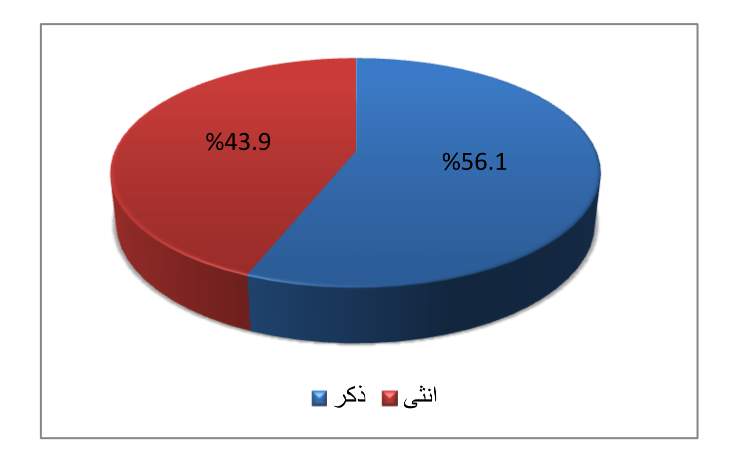
يتبين من **(جدول13)** أن المكتبة الرئيسة بالجيزة تحتل المركز الأول، من حيث عدد المستفيدين النشطين والبالغ عددهم وقت إجراء الدراسة ثمانية عشر ألفًا وستمائة وثمانية مستفيدًا، وذلك يرجع لعدة أسباب لعل من أهمها الموقع الجغرافي بمحافظة الجيزة والتي تقع جنبًا إلى جنب مع محافظة القاهرة العاصمة وتعد إحدى محافظات القاهرة الكبرى وتتميز بكثافتها السكانية حيث بلغ عدد السكان مايقرب من (8.632) مليون نسمة بحسب إحصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء لعام 2017 [210].

كذلك قِدم إنشاء المكتبة حيث تم إنشاؤها في مارس 1995 [211]، وتحتل مكتبة مصرالعامة بمحافظة الإسماعيلية المركز الثاني، من حيث عدد المستفيدين، تليها مكتبة الأقصر، ثم المنصورة ومطروح ، وتأتي مكتبة مصر العامة بمحافظة المنيا في المركز الأخير، من حيث عدد المستفيدين؛ لكونها أحدث مكتبات منظومة مصر العامة، حيث تم افتتاحها في 28 مايو 2016[212].

210- http://www.giza.gov.eg/Brotocol/about.aspx

211- http:www.mpl.org.eg/ar/pages/p2.html

212- http://www.mpl.org.eg/menia



شكل (10) توزيع المستفيدين حسب الجنس

أما فيما يتعلق بنوع المستفيدين فكما هو موضح **بـــ(الشكل 10)** ، يتضح أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع يشير إلى أن (الذكور) التى شملتهم عينة الدراسة بلغ عددهم مائتان وثلاث وثلاثون مفردة بنسبة (56.1%) ، فى حين بلغت عينة (الإناث) مائة واثنان وثمانون مفردة بنسبة (43.9%) وفقًا لردود عينة الدراسة.

جدول(14) توزيع المستفيدين حسب الفئة العمرية

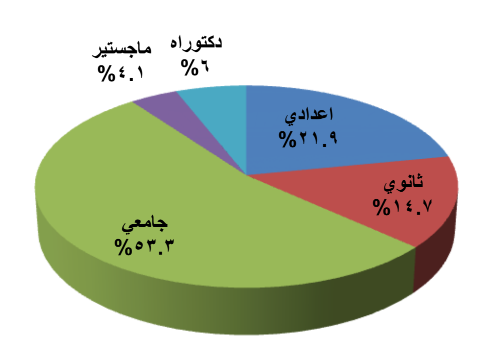
الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
الأطفال والمراهقون (من 13 إلى أقل من 16 سنة)*	142	34.2
الشباب(من 16إلى أقل من 30سنة)	127	30.6
الكبار(من 30 إلى أقل من 60 سنة)	104	25.1
المسنين(من 60 سنة)	42	10.1
الإجمالي	415	%100

يوضح **(جدول 14)** التوزيع العمري لعينة الدراسة، والتي توصل الباحث سابقًا إلى اختيارها بطريقة طبقية عشوائية تناسبية حسب متغير الفئة العمرية، مقسمة إلى أربع فئات تماشيًا مع نظام الفئات العمرية المتبع بمنظومة مكتبات مصر العامة ، حيث تشير النتائج إلى تصدر فئة الأطفال والمراهقين (من ثلاث عشرة إلى أقل من ست عشرة سنة) لمفردات عينة الدراسة بنسبة (34.2 %)، يليها فئة الشباب (من ست عشرة إلى أقل من ثلاثين سنة) بنسبة (30.6 %)، وتأتي في الترتيب الثالث فئة

* -قام الباحث في مرحلة تجريب الإستبيان باستبعاد المستفيدين دون سن الثالثة عشر لملاحظته عدم استيعابهم لمعظم أسئلة الاستبيان .

الكبار(من ثلاثين إلى أقل من ستين سنة) بنسبة (25.1%) وفي المركز الرابع والأخير تأتي فئة المسنين (من ستين سنة) بنسبة (10.1%) .

وبذلك يتبين لنا أن القطاع العريض من الجمهور من المراهقين والشباب(من ثلاث عشرة إلى أقل من ثلاثين سنة)، حيث وصلت نسبة الفئتين مجتمعتان إلى (64.8%) من إجمالي المستفيدين عينة الدراسة **وهي الفئة الأكثر استخداما للتقنيات الحديثة والإنترنت** (رويبح وعباس ، 2012) [213] .



شكل (11) توزيع المستفيدين حسب المؤهل العلمي

ويوضح **(الشكل 11)** توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي، حيث يتصدر الجامعيون بأكثر من نصف مفردات عينة الدراسة بعدد مائتان وواحد وعشرون مفردة و بنسبة (53.3 %) ، يليهم الطلاب بالمراحل التعليمية الأساسية، فيمثل طلاب المرحلة الإعدادية عدد واحد وتسعون مفردة وبنسبة (21.9%) ، كما يمثل طلاب المرحلة الثانوية عدد واحد وستون مفردة بنسبة (14.7%) ، بينما يأتي الباحثون والحاصلون على تعليم مابعد الجامعي (الماجستير والدكتوراه) في نهاية القائمة بعدد خمس وعشرون مفردة وبنسبة (6%) للحاصلين على درجة الدكتوراه وعدد سبع عشرة مفردة وبنسبة (4.1%) للحاصلين على درجة الماجستير .

2/1/3 مهارات أفراد العينة في استخدام الحاسب الآلي:

لعل من الطبيعي أن يتمتع مستخدمو الشبكة العنكبوتية (الويب) وتطبيقاتها بالحد الأدنى من معرفة التعامل مع تكنولوجيا الحاسب الآلي– بأشكاله وأنواعه المختلفة– ومهارات الولوج والتصفح لمواقع

[213] - رويبح، كمال مصطفى و عباس، حسن عبدالله (2012). مواكبة الدفع الإلكتروني للتسوق الإلكتروني في الكويت: الوعي بالبدائل ومعايير الاختيار ومحددات الاستخدام ومعوقاته والشعور بالرضا. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية –الكويت. س ، ع 146 ،ص 111 - 194.

الإنترنت؛ حتى يتمكنوا من فهم والتعامل مع تطبيقات الويب بشكل عام وفي المكتبات بشكل خاص ، ويوضح (**جدول 15**) مدى إجادة عينة الدراسة لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

جدول (15) توزيع العينة حسب مستوى إجادة مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

الوصف	التكرار	النسبة المئوية
جيد	28	%6.7
جيد جدا	291	%70.1
ممتاز	96	%23.1
الإجمالي	415	%100

إذ تبين أن نسبة (70.1%) من أفراد العينة يجيدون استخدام الحاسب الآلي والإنترنت بدرجة (جيد جدًا) وهي نسبة جيدة وتعكس استخدام واسع للحاسب الآلي والإنترنت من قبل أفراد العينة ، بينما (23.1%) من أفراد العينة يستخدم بشكل (ممتاز)، و (6.7%) يستخدم بصورة (جيدة) ومن المفترض أن يكون لهذا الأمر تأثير إيجابي على درجة استخدام أفراد العينة لتقنيات وخدمات المكتبات في بيئة الويب.

3/1/3 امتلاك أفراد العينة للأجهزة التكنولوجية:

جدول (16) أنواع الأجهزة التكنولوجية لدى أفراد العينة

الجهاز	التكرار	النسبة المئوية
حاسب آلى مكتبي	347	%83.6
هاتف ذكي(موبايل)	314	%75.7
حاسب آلي محمول (لاب توب)	122	%29.4
حاسب لوحي(تابلت/آي باد)	74	%17.8

يوضح (**جدول16**) الأجهزة التكنولوجية التي يمتلكها أفراد العينة حيث يمتلك (83.6%) من أفراد العينة جهاز حاسب آلي مكتبي ، كما يمتلك (75.7%) هاتف ذكي (موبايل) ، ويأتي في الترتيب الثالث الحاسب الآلي المحمول (لاب توب) بنسبة (29.4%)، وفي الترتيب الرابع يأتي الحاسب اللوحي (تابلت/آي باد) بنسبة (17.8%)، وبذلك يكون كل أفراد العينة يمتلكون إما جهازًا واحدًا أو أكثر من جهاز من الأجهزة التكنولوجية التي تساعد في الوصول لتطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة.

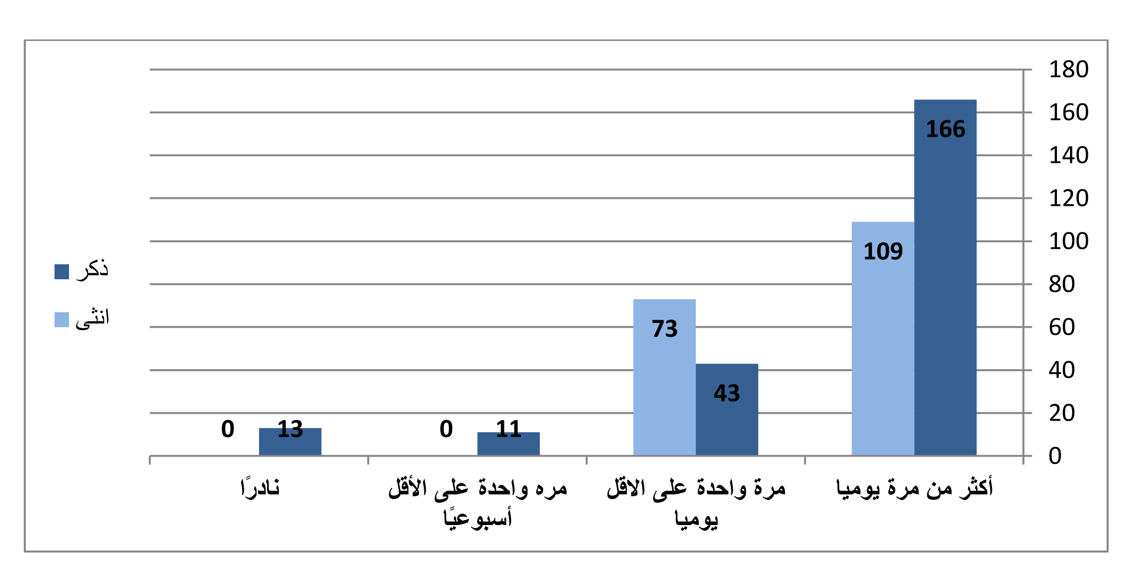
4/1/3 معدل استخدام العينة-إجمالاً وحسب النوع- لشبكة لإنترنت:

جدول (17) معدل استخدام أفراد العينة للإنترنت

المعدل	التكرار	النسبة المئوية
أكثر من مرة يوميًا	275	%66.3
مرة واحدة على الأقل يوميًا	116	%28.0
مرة واحدة أسبوعيًا	11	%2.7
نادرًا	13	%3.1
الإجمالي	415	%100

أما فيما يتعلق بدرجة استخدام أفراد العينة للإنترنت فكما يوضح **(جدول 17)** أن جميع أفراد العينة يستخدمون الإنترنت، ولكن بمعدلات متفاوتة، فالاستخدام (أكثر من مرة يوميًا) جاء في الترتيب الأول بنسبة (66.3%) من معدلات الاستخدام ، ويليه في الترتيب جاء (مرة واحدة على الأقل يوميًا) بنسبة (28%) ، وفي الترتيب الثالث جاء معدل الاستخدام (نادرًا)بنسبة (3.1%)، وأخيرا جاء معدل مرة واحدة أسبوعيًا بنسبة (2.7%) .

وتؤكد هذه النتائج أن نسبة (94.3%) من أفراد العينة تستخدم الإنترنت بشكل يومي، ويفترض أن يكون لذلك تأثير إيجابي على استخدام عينة الدراسة لتطبيقات المكتبات في بيئة الويب.



شكل (12) استخدام شبكة الإنترنت لأفراد العينة بحسب النوع

كما يبين **(شكل12)** أن عدد الذكور مائة وست وستون مفردة وبنسبة (60.4%) تفوق عدد الإناث مائة وتسع (39.6%) في الاستخدام اليومي المتكرر لشبكة الإنترنت **أكثر من مرة يوميًا**، وذلك بما يتوافق مع ماجاء في تقرير المجتمع الرقمي في مصر للعام 2013[214] والذي تصدره وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية والذي يبين أن نسبة استخدام الإنترنت للذكور في مصر بلغت (56.6%) بينما بلغت نسبة الإناث (43.4%).

5/1/3 استخدام أفراد العينة –إجمالًا وبحسب الفئة العمرية– لخدمات المكتبات على الشبكة العنكبوتية:

جدول (18) استخدام أفراد العينة لتطبيقات الويب بالمكتبات

الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية
نعم	347	%83.6
لا	68	%16.4
الإجمالي	415	%100

يوضح **(جدول 18)** أن نسبة 83.6% من أفراد العينة يستخدمون تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبات (كلها أو بعضها) بينما عزف 16.4 % من عينة الدراسة عن استخدامها، وسيتم لاحقاً التعرف على أسباب هذا العزوف .

جدول (19) استخدام الفئات العمرية لخدمات المكتبة على الشبكة العنكبوتية

الفئة العمرية		نعم	لا	الإجمالي
الأطفال والمراهقون	تكرار	114	28	142
	%	80.3%	19.7%	%100
الشباب	تكرار	107	20	127
	%	84.3%	15.7%	%100
الكبار	تكرار	101	3	104
	%	97.1%	2.9%	%100
المسنين	تكرار	17	25	42
	%	40.5%	59.5%	%100

[214] -وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات-مصر (2014).تقرير موجز عن مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .مسترجع في 10 سبتمبر 2018.متاح في www.mcit.gov.eg/Ar/Publication/Publication_Summary/931

كما يتبين من **(جدول 19)** إقبال فئات الكبار والشباب والأطفال والمراهقين على استخدام تطبيقات الويب المتاحة بالمكتبة بنسبة (97.1%) لفئة الكبار (84.3%) لفئة الشباب، بينما تأتي فئة الأطفال في المركز الثالث للاستخدام بنسبة (80.3%)، وفي المركز الأخير تأتي فئة المسنين بنسبة (40.5%) .

ويرجع لي و جروفز Lee & Groves (2014)[215] ضعف استخدام فئة المسنين للتكنولوجيا بشكل عام ولتطبيقات الويب بشكل خاص لعدة أسباب، لعل من أهمها التحديات والظروف البدنية والصحية التي تطرأ مع التقدم في السن تجعل من استخدام التكنولوجيا الجديدة صعبًا نوعًا ما على كبار السن ، كذلك صعوبات التعلم، حيث يحتاج معظم كبار السن للمساعدة عندما يتعلق الأمر باستخدام الأجهزة الرقمية الجديدة، فوفقًا للدراسات فإن 18% فقط يشعرون بالراحة عند تعلم استخدام جهاز تكنولوجي جديد، مثل: هاتف ذكي أو جهاز لوحي بأنفسهم، في حين أن 77% أشاروا إلى أنهم بحاجة لشخص ما ليساعدهم على التعرف على طريقة التشغيل والاستخدام بينما يحتاج 56% من كبار السن الذين يستخدمون الإنترنت بشكل عام للمساعدة؛ لكي يتمكنوا من استخدام مواقع وشبكات التواصل الاجتماعي، مثل: فيسبوك، وتويتر، وغيرها للتواصل مع أصدقائهم، أو أفراد عائلاتهم.

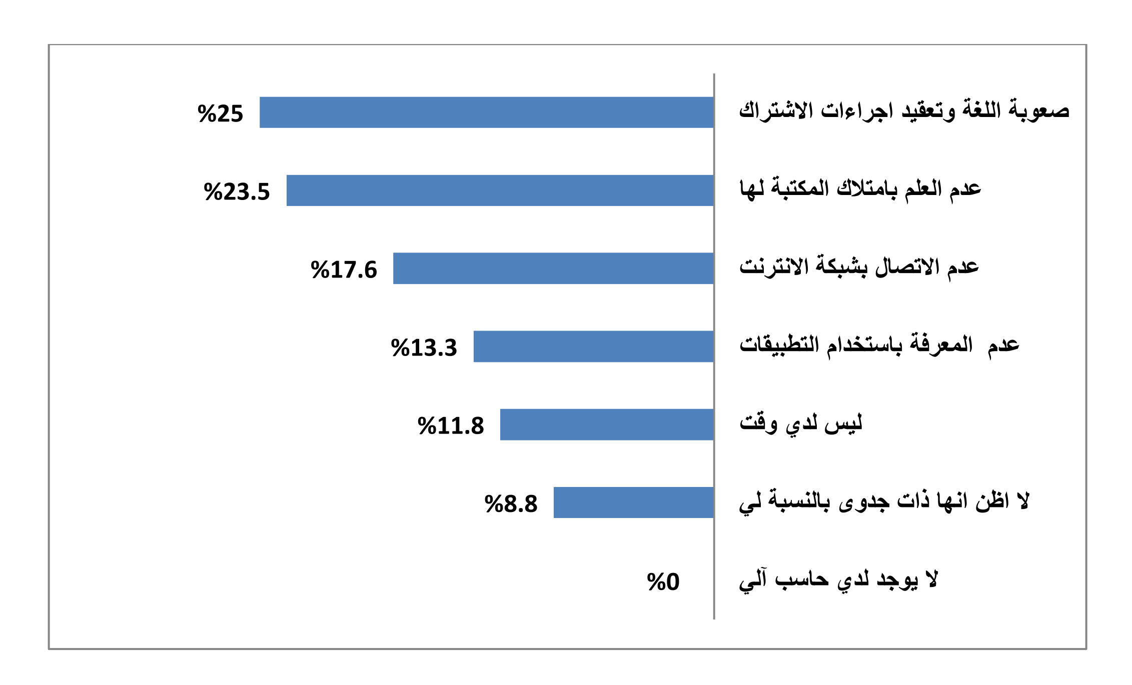
6/1/3 أسباب العزوف عن استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات:

جدول (20) أسباب العزوف عن استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات

م	الأسباب	التكرار	النسبة المئوية
1	عدم المعرفة باستخدام التطبيقات	9	%13.3
2	لا يوجد لدي حاسب آلي	0	%0.0
3	عدم الاتصال بشبكة الإنترنت	12	%17.6
4	ليس لدي وقت	8	%11.8
5	عدم العلم بامتلاك المكتبة لها	16	%23.5
6	لا اظن أنها ذات جدوى بالنسبة لي	6	%8.8
7	صعوبة اللغة وتعقيد إجراءات الاشتراك	17	%25.0
	الإجمالي	68	100%

[215] -Lee, B. and Groves , D. (2014) Seniors: Technology, Leisure, and Travel. International Journal of Humanities and Social Science Vol. 4, No. 14.PP. 16-36.

يوضح (**جدول 20**) أسباب عدم استخدام عدد 68 من أفراد عينة الدراسة بنسبة (16.4%) لتطبيقات الويب بالمكتبات بشكل نهائي، بعض هذه الأسباب يتعلق **بخصائص التطبيقات ذاتها** وبعضها خاص **بالمكتبات** عينة الدراسة وأسباب أخرى تتعلق **بإمكانيات وقدرات المستفيد** ، فتمثل صعوبات اللغة وتعقيد إجراءات الاشتراك في بعض مواقع وتطبيقات الويب العامل الأول في عدم الاستخدام بنسبة (25%) من الغير مستخدمين للتطبيقات، يليها السبب الخاص بقصور الدعاية في المكتبات عينة الدراسة، وهو عدم العلم بامتلاك المكتبة لهذه التطبيقات بنسبة (23.5%)، يليها أسباب خاصة بالمستفيد نفسه منها عدم وجود اتصال بشبكة الإنترنت بنسبة (17.6%)، وعدم المعرفة باستخدام التطبيقات (الأمية التكنولوجية) بنسبة (13.3%)، وعدم وجود وقت كافي لدى المستفيد لاستخدام التطبيقات بنسبة (11.8%)، وأخيرًا فإن بعض المستفيدين يرون أن هذه التطبيقات غير ذات جدوى بنسبة (8.8%) ، ويوضح (الشكل **13**) ترتيب هذه الأسباب تنازليًا حسب النسب الواردة في الجدول السابق:



شكل (13) ترتيب أسباب العزوف عن استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات

2/3 تطبيقات الويب المستخدمة في المكتبات:

يعرض هذا الجزء تحليلاً لإجابات أفراد عينة الدراسة لتطبيقات الويب المستخدمة بمكتبات منظومة مصر العامة مقسمة حسب الجيل الذي ينتمي إليه كل تطبيق ، وبيان الانحراف المعياري ، والمتوسط الحسابي ، ودرجة التحقق لإجابات كل تطبيق على حده ، وترتيب كل تطبيق – من حيث الاستخدام- بين باقي التطبيقات الواردة بالجدول ،كذلك تطبيقات الويب –بأجياله الثلاثة-الأكثر استخدامًا من قبل المستفيدين كما يلي:

1/2/3 استخدام أفراد العينة لتطبيقات الجيل الأول من الويب :

جدول (21) ميزان تقديري وفقا لمقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	المتوسط المرجح بالأوزان	طول الفترة	المستوى
أبدًا	0-0.79	0.79	منخفض
نادرًا	0.8-1.59	0.79	
احيانًا	1.60-2.39	0.79	متوسط
غالبًا	2.40-3.19	0.79	مرتفع
دائمًا	3.20-4.0	0.80	

جدول (22) استخدام تطبيقات ويب 1.0 في المكتبات

م	التطبيق		دائمًا	غالبًا	احيانًا	نادرًا	أبدًا	القيم المفقودة*	المكتبات التي تستخدم التطبيق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة التحقق	الترتيب
1	الموقع الالكتروني	تكرار	32	44	48	17	93	181	الجيزة – المنصورة	1.4	1.59	منخفض	2
		%	13.7	18.8	20.5	7.3	39.7	43.6					
2	الفهرس الآلي OPAC	تكرار	182	60	70	12	91	0	الكل	1.58	2.55	مرتفع	1
		%	43.9	14.5	16.9	2.9	21.9	0					
3	قواعد البيانات	تكرار	4	14	28	59	310	0	الكل	0.84	0.42	منخفض	3
		%	1	3.4	6.7	14.2	74.7	0					
	المتوسط الموزون والانحراف المعياري ودرجة التحقق لتطبيقات ويب 1.0									0.917	1.52	منخفض	

* -تشير القيم المفقودة أمام كل تطبيق إلى إجمالي أعداد مفردات المكتبات التي لا تستخدم هذا التطبيق.

يتضح من (جدول 22) :

جاء الفهرس الآلي **OPAC** في الترتيب الأول بدرجة تحقق (مرتفع) بقيمة انحراف معياري (1.58)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (2.55)، وهو مايقابل الاستخدام (غالباً) في مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضح **بـ(الجدول 21)**، كما يظهر في التحليل أن مائتين واثنين وأربعين فردًا من أفراد العينة (58.4%) يستخدمون الفهرس الآلي بشكل دائم وغالب.

أما الموقع الالكتروني للمكتبة فقد جاء في الترتيب الثاني بدرجة تحقق (منخفض) بقيمة انحراف معياري (1.4)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (1.59)، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) في المقياس وذلك يرجع لعدة أسباب، منها:

- مركزية الموقع ونعني بذلك وجود موقع واحد (بوابة) للمكتبة الرئيسة بالجيزة بها صفحات تعريفية فقط عن باقي أغلب فروع المكتبة، وعدم وجود موقع مستقل لكل مكتبة على حده باستثناء مكتبة مصر العامة بالمنصورة والتي لها موقع خاص بها[216] .
- عدم استقرار الموقع (غير متاح في أغلب الأوقات).
- عدم التسويق الجيد للموقع باستخدام أساليب التسويق المختلفة.

وفي الترتيب الثالث تأتي قواعد البيانات بدرجة تحقق (منخفض) بقيمة انحراف معياري (0.84) ، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (0.42)، وهو مايقابل الاستخدام (أبدًا) في مقياس ليكرت الخماسي ، ويُرجع الباحث ضعف استخدام قواعد البيانات بالمكتبات لعدة أسباب رئيسة، من أهمها:

- قلة وعدم تنوع قواعد البيانات المشتركة بها مكتبات مصر العامة، حيث تشترك بقاعدة بيانات عالمية واحده فقط وهي سبرنجر (Springer) الألمانية، والقاعدة العربية للمعلومات الإدارية "إبداع"، وهي متاحة بالمكتبة الرئيسة فقط.
- قاعدة البيانات العالمية الموجودة "Springer"غير داعمة للغة العربية، وعدم انفراد المكتبة بتقديمها، فهي متاحة للاستخدام المجاني للباحثين المشتركين ببنك المعرفة المصري.
- بالإضافة إلى عدم وجود دعاية كافية بالمكتبات لهذه الخدمة.

[216] -موقع مكتبة مصر العامة بالمنصورة: تاريخ الاسترجاع 11 يناير 2018 .متاح في http://www.mpl-mansoura.org

وعن المحور ككل يتبين أن جميع المكتبات –موضع الدراسة – تستخدم تطبيقين من تطبيقات ويب 1.0 ؛ لتقديم خدمات المعلومات لمستفيديها، وهما: (الفهرس الآلي OPAC ، قواعد البيانات) ، وأن مكتبتين فقط من عينة الدراسة لهما موقع على الشبكة العنكبوتية، وهي: المكتبة الرئيسة بالجيزة، ومكتبة المنصورة ، وأن استخدام مفردات العينة لهذه التطبيقات يتم بشكل **منخفض،** حيث جاء المتوسط الموزون لهذا المحور ككل 1.52، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي، وبانحراف معياري وقدره 0.917 مما له دلالة واضحة في تجانس إجابات مفردات العينة حول هذا المحور.

2/2/3 استخدام أفراد العينة لتطبيقات الجيل الثاني من الويب :

جدول (23) استخدام تطبيقات ويب 2.0 في المكتبات

م	التطبيق		دائمًا	غالبًا	احيانًا	نادرًا	أبدًا	القيم المفقودة	المكتبات التي تستخدم التطبيق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة التحقق	الترتيب
1	**فيسبوك**	تكرار	196	60	40	49	70	0	الكل	1.55	2.63	مرتفع	1
		%	47.5	14.5	9.6	11.8	16.9	0					
2	**جوجل بلس**	تكرار	10	27	41	47	109	181	الجيزة- المنصورة	1.22	1.07	منخفض	2
		%	4.3	11.5	17.5	20.1	46.6	43.6					
3	**لينكد إن**	تكرار	1	4	19	7	155	229	الجيزة	0.79	0.33	منخفض	7
		%	0.5	2.2	10.2	3.8	83.3	55.2					
4	**تويتر**	تكرار	8	18	28	8	124	229	الجيزة	1.25	0.81	منخفض	5
		%	4.3	9.7	15	4.3	66.7	55.2					
5	**يوتيوب**	تكرار	29	25	57	22	192	91	الجيزة- المنصورة- الاقصر- مطروح	1.37	1	منخفض	3
		%	8.9	7.7	17.5	6.8	59.1	21.9					
6	**ساوندكلاود**	تكرار	0	0	6	17	163	229	الجيزة	0.44	0.16	منخفض	10
		%	0	0	3.2	9.2	87.6	55.2					
7	**انستجرام**	تكرار	10	36	52	23	173	121	الجيزة- الإسماعيلية- الاقصر	1.25	0.94	منخفض	4
		%	3.4	12.4	17.6	7.8	58.8	29.2					
8	**المدونة**	تكرار	1	6	14	12	153	229	الجيزة	0.79	0.33	منخفض	8
		%	0.5	3.2	7.5	6.5	82.3	55.2					
9	**ويكيبيديا**	تكرار	0	3	16	12	155	229	الجيزة	0.69	0.28	منخفض	9
		%	0	1.6	8.6	6.5	83.3	55.2					
10	**الملخص الوافيRss**	تكرار	8	17	29	22	158	229	الجيزة- المنصورة	1.2	0.70	منخفض	6
		%	3.4	7.3	12.4	9.4	67.5	55.2					
	المتوسط الموزون والانحراف المعياري ودرجة التحقق لتطبيقات ويب 2.0									0.442	0.823	منخفض	

بتحليل (**جدول 23**) نجد أنه :

جاء تطبيق الفيسبوكFacebook في الترتيب الأول للاستخدام بتطبيقات الويب 2.0، حيث يُعدُّ من تطبيقات ويب 2.0 الذي تستخدمه جميع مكتبات العينة ؛ لتقديم خدمات المعلومات ، وهي نتيجة طبيعية لما يحظى به الموقع من شهرة وانتشار عالميين، وجاء ذلك بدرجة تحقق (مرتفع) بقيمة انحراف معياري (1.55)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (2.63)، وهو ما يقابل الاستخدام (غالباً) بمقياس ليكرت الخماسي، كما هو موضح **بالجدول رقم (21)**، حيث يظهر **جدول رقم(23)** أن مائتي وستة وخمسين فردًا من أفراد العينة بنسبة (62%) يستخدمون تطبيق الفيسبوك الخاص بالمكتبات موضع الدراسة بشكل دائم وغالب .

ثم يأتي في المركز الثاني تطبيق جوجل بلس +Google ، والذي تستخدمه مكتبتان فقط من مكتبات العينة وهي (الجيزة (الرئيسة) – المنصورة) بدرجة تحقق (منخفضة) بقيمة انحراف معياري (1.22) وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (1.07)، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) بمقياس ليكرت الخماسي ، حيث يظهر الجدول أن مائة وستة وخمسين فردًا من أفراد العينة بنسبة (37.6%) لا يستخدمون تطبيق جوجل بلس +Google نهائيا و بصورة نادرة، يليه في الاستخدام موقع اليوتيوب Youtube، والذي تستخدمه أربع من مكتبات العينة بانحراف معياري (1.37) ومتوسط حسابي (1) وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا).

كما تقاربت نسب المتوسط الحسابي لاستجابات الأفراد لكل من تطبيقات (انستجرام – تويتر–الملخص الوافي Rss – لينكد ان – المدونة)، حيث تراوحت مابين (0.94 إلى 0.33) بدرجة تحقق منخفضة.

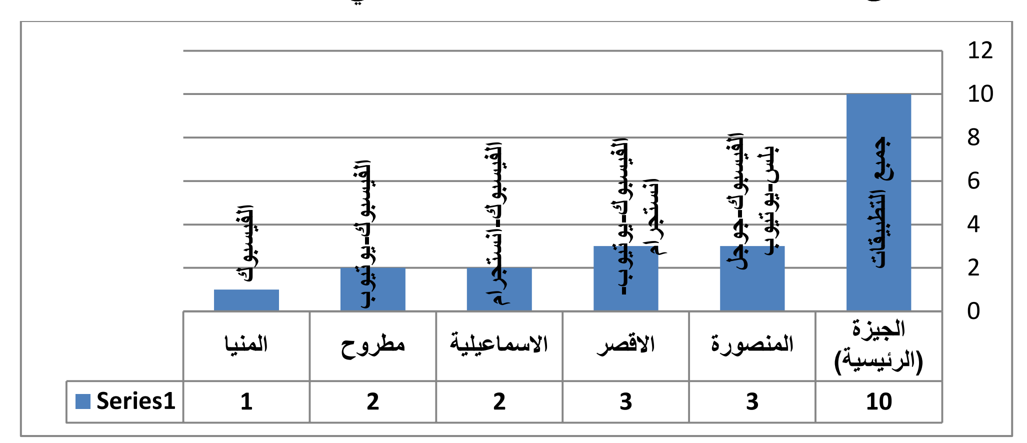
وفي المركز قبل الأخير يأتي تطبيق الويكي WIKI (ويكيبيديا المكتبة)، والتي تستخدمه مكتبة واحدة فقط، وهي المكتبة الرئيسة بالجيزة بدرجة تحقق (منخفضة) بقيمة انحراف معياري (0.69)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (0.28)، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) ، وفي المركز الأخير يأتي تطبيق ساوندكلاود SoundCloud بدرجة تحقق (منخفضة) بقيمة انحراف معياري (0.44)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (0.16)، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) .

ويعزي الباحث هذا إلى سهولة استخدام الشبكات الإجتماعية (فيسبوك،جوجل بلس) وموقع اليوتيوب ، وانتشار استخدامها بشكل كبير جداً بخلاف تقنيات الويب 2.0 الأخرى الأكثر حداثة، بالإضافة إلى عدة أسباب اخرى خاصة بالمكتبات عينة الدراسة منها:

1– ضعف الدعاية والترويج لهذه التطبيقات داخل المكتبات، والتركيز على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي وخاصة موقع فيسبوك.

2- عدم الاستخدام الأمثل لهذه التطبيقات والذي يجذب المستفيدين إليها كنشر مقاطع مرئية تعليمية أو تثقيفية أو الندوات التي تتم بهذه المكتبات، كما يمكن نشر كتب صوتية، أو نشرات توعية مسموعة بحسابات المكتبات على هذه المواقع.

3- اكتفاء بعض المستفيدين بشبكات التواصل الاجتماعي (الفيسبوك)، أو تطبيق الواتس آب للحصول على المعلومات ومتابعة الأخبار والفاعليات التي تحدث بالمكتبات.



شكل (14) تطبيقات ويب 2.0 المستخدمة بالمكتبات

وعن محور تطبيقات الويب 2.0 بشكل عام وكما هو موضح بالشكل التوضيحي **رقم (14)**، يتبين أن هناك تفوق واضح للمكتبة الرئيسة بالجيزة؛ إذ تستخدم جميع تطبيقات ويب 2.0 – محل الدراسة – ؛ لتقديم خدمات المعلومات لمستفيديها ، أما بالنسبة لباقي المكتبات، فيتراوح استخدام التطبيقات من (1) إلى (3) تطبيقات فقط ، وأن استخدام مفردات العينة لهذه التطبيقات يتم بشكل **منخفض**، حيث جاء المتوسط الموزون لهذا المحور ككل 0.823، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي وبانحراف معياري وقدره 0.442 مما يدل على تجانس إجابات مفردات العينة حول هذا المحور.

3/2/3 استخدام أفراد العينة لتطبيقات الجيل الثالث من الويب :

جدول (24) يبين استخدام تطبيقات ويب 3.0 في المكتبات

م	التطبيق		دائمًا	غالبًا	احيانًا	نادرًا	أبدًا	القيم المفقودة	المكتبات التي تستخدم التطبيق	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة التحقق	الترتيب
1	الخرائط التفاعلية	تكرار	0	74	116	52	173	0	الكل	1.16	1.21	منخفض	2
		%	0	17.8	28	12.5	41.7	0					
2	كود الاستجابة السريعة QR code	تكرار	0	45	35	66	75	194	الجيزة–المنيا	1.12	1.01	منخفض	3
		%	0	20.4	15.8	29.9	33.9	46.7					
3	واتس آب	تكرار	160	69	105	14	67	0	الكل	1.43	2.58	مرتفع	1
		%	38.6	16.6	25.3	3.4	16.1	0					
4	التطبيقات السحابية	تكرار	1	10	10	12	153	229	الجيزة	0.79	0.33	منخفض	4
		%	0.5	5.3	5.3	6.5	82.4	55.2					
	المتوسط الموزون والانحراف المعياري ودرجة التحقق لتطبيقات ويب 3.0									0.877	1.28	منخفض	

بتحليل الجدول السابق نجد أن :

تطبيق الواتس آب الخاص بالتراسل الفوري للهواتف الذكية يأتي في المرتبة الأولى، وذلك بدرجة تحقق (مرتفع) بقيمة انحراف معياري (1.43)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (2.58)، وهو مايقابل الاستخدام (غالباً) في مقياس ليكرت الخماسي ، حيث يظهر **(جدول 24)** أن مائتي وتسعة وعشرين فردًا من أفراد العينة بنسبة (55.2%) يستخدمون تطبيق الواتس آب الخاص بالمكتبات موضع الدراسة بشكل دائم وغالب.

ثم يأتي تطبيق الخرائط التفاعلية في المركز الثاني لتطبيقات ويب 3.0، وذلك بدرجة تحقق (منخفض) بقيمة انحراف معياري (1.16)، وقيمة متوسط حسابي لدرجات استجابات الأفراد (1.21)، وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) في مقياس ليكرت الخماسي، ثم تطبيق كود الاستجابة السريعة Qr Code والمستخدم بمكتبتي (الجيزة (الرئيسة) – المنيا) بدرجة تحقق (منخفض) بقيمة انحراف معياري (1.12)، وقيمة متوسط حسابي (1.01) وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا) ،وفي النهاية تأتي التطبيقات السحابية والمتمثلة في نماذج جوجل(Google Form) والمستخدمة بالمكتبة الرئيسة فقط بدرجة تحقق (منخفض) بقيمة انحراف معياري (0.79) وقيمة متوسط حسابي (0.33) وهو مايقابل الاستخدام (نادرًا).

وكما هو موضح بالجدول فإن استخدام مفردات العينة لتطبيقات الويب 3.0 يتم بشكل **منخفض،** حيث جاء المتوسط الموزون لهذا المحور ككل 1.28 ، وهو مايقابل الاستخدام (نادرا) وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي وبانحراف معياري وقدره 0.877.

4/2/3 تطبيقات الويب الأكثر استخدامًا من قبل أفراد العينة:

يوضح الجدول التالي تطبيقات الويب –بأجياله الثلاثة–الأكثر استخدامًا من قبل المستفيدين –عينة الدراسة– مرتبة ترتيبا تنازليًا من الأكثر استخدامًا إلى الأقل استخدامًا.

جدول (25) يبين تطبيقات الويب الأكثر استخدامًا في المكتبات

م	التطبيق	التكرار	النسبة المئوية
1	الفيسبوك	257	%61.9
2	الفهرس الآلي OPAC	242	%58.3
3	واتس آب	229	%55.2
4	الموقع الإلكتروني	76	%18.3
5	الخرائط التفاعلية	74	%17.8
6	يوتيوب	54	%13
7	إنستجرام	46	%11.1
8	كود الاستجابة السريعةQR code	45	%10.8
9	جوجل بلس	37	%8.9
10	تويتر	26	%6.3
11	الملخص الوافيRss	24	%5.8
12	قواعد البيانات	18	%4.3
13	التطبيقات السحابية	11	%2.7
14	المدونة	7	%1.6
15	لينكد إن	5	%1.2
16	ويكيبيديا	3	%0.7
17	ساوندكلاود	0	%0.0

حيث تبين تصدر موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك للاستخدام بنسبة استخدام بلغت (61.9%) وقد يعود ذلك ؛ لأن الموقع يحتل الترتيب الثالث عالميًا وفقا لترتيب موقع موقع أليكسا Alexa [217] ، من حيث الاستخدام، وبحسب التقرير الربع سنوي الذي تصدره شركة فيسبوك[218] ، فقد وصل عدد مستخدميه إلى مايقرب من 2.32 مليار مستخدم نشط شهريًا Monthly Active Users (MAUs) نهاية عام 2018 ، كذلك سهولة استخدام الموقع وتوافره كتطبيق أساسي للهواتف المحمولة بالإضافه إلى التفاعلية interactivity الكبيرة التي يتيحها الموقع.

وجاء الفهرس الآلي للمكتبة OPAC في المرتبة الثانية، والذي يعد من أوائل الخدمات الإلكترونية التي قدمتها مكتبات مصر العامة حيث يستخدمه (58.3%) من عينة الدراسة، ويرجع الباحث هذا الإقبال لعدة أسباب من أهمها:

- سهولة استخدام الفهرس واستقراره؛ لارتباطه بالنظام الآلي للمكتبة (سيمفوني Symphony) .
- يتيح للمستفيد إمكانية البحث في أي مكتبة من مكتبات المنظومة .
- مرونة وتعدد خيارات البحث كالبحث بــ(العنوان–المؤلف–الموضوع–السلسلة..الخ).
- تقديمه لعدة خدمات منها عرض الكتب الأكثر قراءة، والكتب الواردة حديثًا في المكتبات وخدمة تجديد إعارة الكتب.
- الدعاية والتسويق الجيد للفهرس بالمكتبات.

واحتل تطبيق المراسلة الفورية واتس آب Whats App المركز الثالث، حيث يستخدمة (52.2%) من عينة الدراسة، ويرجع الباحث الإقبال على استخدام التطبيق لعدة أسباب لعل من أبرزها:

1– انتشار التطبيق وتوافره بعدة لغات.

2– سهولة استخدامة ومجانية التطبيق.

3– إمكانية مشاركة جميع أنواع الملفات (نص مكتوب – صوت– صور– فيديو).

4– إمكانية إنشاء مجموعات للحوار وتبادل الملفات.

5– يتوفر منه عدة اصدارات للعمل على الكمبيوتر الشخصي والويب مباشرة WhatsApp Web

[217] -Alexa . The top 500 sites on the web. Available on https://www.alexa.com/topsites visit date 25/6/2018.

[218] -https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2019/Facebook-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2018-Results/default.aspx

ويتدرج بعد ذلك استخدام التطبيقات حتى نصل إلى المراتب الثلاث الأخيرة، حيث نجد فيها على التوالي موقع التواصل الاجتماعي المهني لينكد إن Linked in بنسبة استخدام (1.2%)، يليه صفحة المكتبة على موقع ويكيبيديا بنسبة (0.7%)، ويأتي موقع مشاركة الصوت ساوند كلاود في نهاية القائمة بلا معدل استخدام دائم وغالب من عينة الدراسة، وبالإضافة إلى أن هذه التطبيقات – سالفة الذكر – تستخدم في مكتبة واحدة من مكتبات العينة وهي المكتبة الرئيسة بالجيزة ، ويرجع الباحث هذا التدني في الاستخدام إلى عدم التعريف والترويج الجيد من المكتبة بهذه التطبيقات والخدمات التي تقدم من خلالها.

3/3 مدى رضا المستفيدين عن الخدمات التي تقدمها المكتبة من خلال تطبيقات الويب:

إن قياس مدى الرضا عن الخدمات المقدمة وجودتها بالمكتبات يُعدّ أحد الموجهات الرئيسة لعمل هذه المكتبات، وأحد الاستراتيجيات التي تساهم في تحسين جودة الخدمات وتطويرها، ويتناول هذا الجزء من الفصل بالتحليل درجة رضا عينة الدراسة عن خدمات المعلومات المقدمة بالمكتبات من خلال الشبكة العنكبوتية، ووجهة نظر المستفيدين لأهم الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات الويب، ومميزات استخدامها، وطرق الإعلان المناسبة عنها ، والخدمات التي يرغب المستفيدون في استحداثها بالمكتبات.

جدول (26) مدى رضا عينة الدراسة عن الخدمات التي تقدم من خلال تطبيقات الويب بالمكتبة

م	العبارة		راض تماما	راض	راض إلى حد ما	غير راض	غير راض تمامًا	القيم المفقودة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة التحقق
1	ما درجة رضائك عن الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات المكتبة؟	تكرار	42	123	129	22	31	68	1.05	2.36	متوسط
		%	10.1	29.6	31.1	5.3	7.5	16.4			

يتبين من الجدول السابق أن نسبة (39.7%) من مستخدمي تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبات – عينة الدراسة – راضون عن الاستخدام وعن الخدمات التي تقدمها المكتبة إليهم عن طريق هذه التطبيقات ، حيث جاءت إجابات أفراد العينة عن هذا السؤال بدرجة تحقق (متوسطة) بقيمة انحراف معياري (1.05)، وقيمة متوسط حسابي (2.31) وهو مايقابل درجة (راض إلى حد ما) بمقياس ليكرت الخماسي ، وتشير القيم المفقودة بالجدول إلى المستفيدين الغير مستخدمين لتطبيقات الويب بالمكتبات السابق الإشارة إليهم **بـــ(جدول 18)** والخاص باستخدام عينة الدراسة لتطبيقات الويب بالمكتبات .

1/3/3 أهم خدمات المعلومات المقدمة من خلال تطبيقات الويب بالمكتبة:

يوضح (**جدول 27**) أهم الخدمات التي يحصل عليها المستفيدون – عينة الدراسة – من خلال استخدامهم لتطبيقات الويب بالمكتبة:

جدول (27) أهم الخدمات التي يحصل عليها المستخدمون لتطبيقات الويب

م	الخدمة	التكرار	النسبة المئوية
1	التعرف على أخبار المكتبة وأحدث المستجدات والفعاليات المقامة بالمكتبة.	325	%78.3
2	البحث في الفهرس وتحديد المواد التي ترغب في قراءتها أو استعارتها وتجديد الإعارة	246	%59.3
3	معرفة مصادر المعلومات الواردة حديثا إلى المكتبة.	201	%48.4
4	التواصل مع المسئولين بالمكتبة والرد على الأسئلة والاستفسارات.	143	%34.5
5	مشاركة الآراء والمعلومات والموارد مع المهتمين في نفس المجال	138	%33.3
6	اقتراح شراء كتاب	82	%19.8
7	الخدمة المرجعية والحصول على معلومات علمية ودقيقة حول موضوع معين بطريقة آنية	35	%8.4

حيث أشارت نسبة (78.3%) من عينة الدراسة إلى استخدامهم لتطبيقات الويب لـــ**(التعرف على اخبار المكتبة وأحدث المستجدات والفعاليات المقامة بالمكتبة)**، وأن نسبة (59.3%) تستخدم التطبيقات لـــ**(البحث في فهرس المكتبة وتحديد المواد التي ترغب في قراءتها أو استعارتها وتجديد الإعارة)** ، وأن نسبة (48.4%) من العينة تستخدم التطبيقات لـــ**(معرفة مصادر المعلومات الواردة حديثا إلى المكتبة)** ،ثم خدمة **(التواصل مع المسئولين بالمكتبة والرد على الأسئلة والاستفسارات)** بنسبة (34.5%) ، تليها **(مشاركة الآراء والمعلومات والموارد مع المهتمين في نفس المجال)** بنسبة (33.3%) من عينة الدراسة ،وهي بذلك تتفق مع دراسة حامد (2014)[219] ، حيث أوردت الباحثة عدة مميزات لتفعيل المكتبات لتطبيقات الويب 2.0 منها:

1- تعزيز دور المكتبة في الإعلان عن مصادرها.

2- تقدم دعمًا أكبر للمستفيدين وللمكتبة.

3- إمكانية مشاركة المعلومات بين المستخدم والمكتبة.

4- تعزيز التفاعل الاجتماعي بين المستفيدين والمكتبة.

[219] - حامد،لمياء ضياء الدين (2014).مصدر سابق.ص 37.

5- من خلال هذه التطبيقات يتم تطوير أدوات ووسائل إعلام اجتماعية ؛ لنشر المعلومات والخدمات بكفاءة عالية.

وقد جاءت **خدمة اقتراح شراء الكتب** في المرتبة السادسة بنسبة(19.8%) رغم أهميتها، ويرجع الباحث ذلك لتطبيق هذه الخدمة بالمكتبات عينة الدراسة بشكل ورقي على هيئة استبيان يوزع على المستفيدين بشكل دائم بالمكتبة، **وفي** المرتبة الأخيرة تأتي **الخدمة المرجعية الفورية** بنسبة (8.4%) من عينة الدراسة، ويرجع الباحث ذلك ؛ لعدم وجود قسم مخصص أو إخصائي خدمة مرجعية مؤهل لتقديم هذه الخدمة بالمكتبات عينة الدراسة ، بالإضافة إلى عدم تطوير تطبيقات الخدمة المرجعية (اسأل المكتبيAsk Librarian) والموجود بصفحة فهرس المكتبات على الويب على هيئة نموذج أو استمارة، حيث يقوم المستفيد بتعبئة الاستمارة بمجموعة من المعلومات الشخصية، ومن ثم يعمل على صياغة تساؤله بالطريقة التي يرغبها وإرسالها للمكتبة، وهي طريقة تقليدية لا تتناسب والتطورات التكنولوجية الحالية، كذلك فإن بعض المكتبات تكتفي بالتطبيقات الأخرى مثل الفيسبوك والواتس آب للإجابة عن الاستفسارات، وقد لا تفي هذه التطبيقات بالغرض المطلوب .

2/3/3 الطريقة المناسبة لإعلان المكتبة عن هذه التطبيقات من وجهة نظر المستفيدين:

جدول (28) طريقة الإعلان المناسبة للمستفيدين عن تطبيقات الويب بالمكتبة

م	الكيفية	التكرار	النسبة المئوية
1	عقد ندوات تعريفية عن هذه التطبيقات واستخداماتها	311	%74.9
2	الإعلان عنها في اللوحات الاعلانية وشاشات العرض داخل المكتبة	275	%66.3
3	التعريف بها شفهيا من المسئولين بالمكتبة للمستفيدين	215	%51.8
4	الإعلان عنها على موقع الإنترنت الخاص بالمكتبة والمواقع ذات الصلة وصفحات التواصل الاجتماعي	200	%48.2
5	توزيع مطبوعات تعريفية عنها	156	%37.6
6	الإشارة إليها في إصدارات ومطبوعات المكتبة	124	%29.9

حيث يبين الجدول السابق أن نسبة (74.9%) من عينة الدراسة ترى أن الطريقة الأنسب للإعلان عن تطبيقات الويب بالمكتبات تكون **بعقد ندوات تعريفية عن هذه التطبيقات واستخداماتها بالمكتبة** وذلك بما يتفق مع دراسة مجاهد (2008)[220] ، والتي أوصت بضرورة عقد ندوات وحلقات نقاش لتعريف المستفيدين

[220] -مجاهد، أماني (2008). توظيف تطبيقات شبكة الويب 2 في تقديم خدمات متطورة في مجال المكتبات والمعلومات.مسترجع في 5يونيه 2018. متاح في: http://www.academia.edu/11352918

بالمكتبة بالخدمات الجديدة التي يقترحها الإخصائي لفتح باب الاجتهاد والاستفادة من آراء المستفيدين ودفعهم للمشاركة الأكثر فاعلية مع المكتبة، ثم يأتي **الإعلان عنها في اللوحات الإعلانية وشاشات العرض داخل المكتبة** في الترتيب الثاني لطرق إعلان المكتبة عن تطبيقات الويب بنسبة (66.3%) من إجابات العينة ، يليه أسلوب **الإعلان والتعريف الشفهي من المسئولين بالمكتبة عن هذه التطبيقات** بنسبة (51.8%) من إجابات العينة، يليه **الإعلان عنها على موقع الإنترنت الخاص بالمكتبة والمواقع ذات الصلة وصفحات التواصل الاجتماعي** بنسبة (48.2%) **وتوزيع مطبوعات تعريفية بهذه التطبيقات** بنسبة (37.6%) ويأتي في المرتبة الأخيرة **الإشارة إليها في إصدارات ومطبوعات المكتبة** بنسبة (29.9%) .

3/3/3 المردود الإيجابي على المستفيد من استخدام تطبيقات الويب في المكتبات:

جدول (29) مميزات استخدام تطبيقات الويب بالمكتبة من وجهة نظر المستفيدين

م	المردود الإيجابي	التكرار	النسبة المئوية
1	متابعة الوارد حديثا كذلك الاحداث والمستجدات بالمكتبة أولاً بأول	298	%71.8
2	تفاعلية التطبيقات	288	%69.4
3	توفير الوقت والجهد والنفقات في الحصول على خدمات المعلومات	278	%67.0
4	إتاحة التواصل بيني وبين المشتركين معي في نفس مجالات الاهتمام	255	%61.4
5	متوفرة طوال اليوم ويمكن استخدامها من اي مكان مما يسهل التواصل بيني وبين المكتبة	216	%52.0
6	الحصول على المعلومات في صور ممتعة وغير تقليدية(الفيديو ، الصور ، الكتب الالكترونية، الخرائط التفاعلية...الخ).	216	%52.0

يوضح **(جدول 29)** أن نسبة (71.8%) من عينة الدراسة يرون أن من أهم المزايا والعوائد الإيجابية لاستخدام تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبات هو الفورية والآنية في **(متابعة الوارد حديثا كذلك الأحداث والمستجدات بالمكتبة أولاً بأول)**، سواء كان ذلك عن طريق صفحة فهرس المكتبة الآلي، أو صفحات التواصل الاجتماعي (فيسبوك– جوجل بلس– تويتر..الخ)، أو تطبيق المراسلة (واتس آب) ، يليه **ميزة (التفاعلية) لأغلب هذه التطبيقات بنسبة (69.4%) من عينة الدراسة ، ثم توفير الوقت والجهد والنفقات في الحصول على خدمات المعلومات بنسبة (67%)** من العينة، فكل هذه التطبيقات مجانية يسهل استخدامها من أي مكان دون عناء الانتقال إلى المكتبة، ثم ميزة **التواصل والمشاركة**، وهي من المميزات الرئيسة لتطبيقات الويب بنسبة (61.4%) ، ثم جاء بشكل متساو بنسبة (52%) من إجابات عينة الدراسة ميزة

إمكانية الحصول على المعلومات في أي وقت ومن أي مكان وميزة الحصول على المعلومات في صورة غير تقليدية.

4/3/3 الخدمات والتطبيقات التي يرغب المستفيدين تقديم المكتبة لها:

جدول (30) خدمات الويب التي يرغب المستفيدون في وجودها بالمكتبات

م	الخدمة	التكرار	النسبة المئوية
1	تطبيقات الهواتف الذكية (إعارة وتجديد / كتب إلكترونية/ QR Code...الخ)	310	%74.7
2	قواعد بيانات النصوص الكاملة المحلية والعالمية	221	%53.2
3	موقع المكتبة	210	%50.6
4	تويتر	204	%49
5	التطبيقات السحابية(مشاركة الملفات والبرامج بشكل مجاني)	202	%48.7
6	البث الصوتي(سوندكلاود وكتب صوتية)	195	%47.0
7	المدونات	174	%41.9
8	مواقع مشاركة الصور (انستجرام/بنتريست/فليكر)	172	%41.4
9	جوجل بلس	170	%41.0
10	روابط لمواقع علمية وتعليمية اخرى	166	%40.0
11	تطبيقات المتجر (لشراء الكتب من الإنترنت)	156	%37.6
12	قناة يوتيوب	101	%24.3
13	الملخص الوافيRSS	90	%21.7
14	ويكيبيديا المكتبة	78	%18.8
15	اسأل المكتبي	65	%15.7
16	لينكد ان	46	%11.1

بتحليل الجدول السابق نجد أنه:

تحتل تطبيقات الهواتف الذكية ، قواعد بيانات النصوص الكاملة المحلية والعالمية وموقع المكتبة المراتب الثلاث الأولى للتطبيقات التي يرغب المستفيدون في توفير المكتبة لها، حيث يرغب (74.7 %) من عينة الدراسة بوجود تطبيقات الهواتف الذكية بالمكتبة؛ وذلك بسبب الانتشار الكبير للهواتف الذكية وسهولة استخدامها، حيث يذكر فوكس Fox (2014)[221] أنه قد زاد استخدام الهواتف الذكية عالميًا بنسبة 115% عام 2013 ، كما ترغب نسبة (53.2%) من عينة الدراسة إتاحة الوصول لقواعد البيانات المحلية والعالمية ،

[221]- Fox, Zoe. (2014). Mobile-App Use Increased 115% in 2013. Retrieved 1-may-2018. /From: http://mashable.com/2014/01/14/mobile-app-use-2013

والتي يستطيع المستخدم من خلالها تحميل النصوص الكاملة Full Text للكتب والمقالات ،كما ترى نسبة (50.6%) من المستفيدين ضرورة وجود موقع إلكتروني خاص بالمكتبة .

ثم تأتي باقي التطبيقات تباعًا بنسب طلب متفاوتة، وقد جاءت في المراتب الثلاث الأخيرة وبنسب متقاربة تطبيقات (ويكيبيديا المكتبة 18.8%-اسأل المكتبي 15.7%- لينكد إن 11.1%)، وبرغم أهمية هذه التطبيقات إلا أن المستفيدين عينة الدراسة اختاروا أن تكون في المراكز الأخيرة لرغباتهم ، ويمكن إرجاع ذلك إلى عدة أسباب منها:

1- عدم المعرفة المسبقة بهذه التطبيقات.

2- الاستعاضة بباقي التطبيقات عنها لتلبية رغباتهم.

4/3 العوامل والمعوقات المؤثرة في استخدام إخصائيي المكتبات والمعلومات لتقنيات الويب:

أظهرت دراسة استخدام تطبيقات الويب من قبل المستفيدين بالمكتبات وجود اختلاف ملحوظ بين المكتبات عينة الدراسة ، من حيث عدد التطبيقات المفعلة بالمكتبة وعدد مستخدميها ،الأمر الذي استدعي دراسة دور إخصائيي المعلومات في تقديم خدمات المكتبات والمعلومات من خلال هذه التطبيقات، كذلك معرفة معوقات استخدام هذه التطبيقات.

1/4/3 العاملون في مجال التطبيقات بالمكتبات عينة الدراسة:

جدول (31) عينة الدراسة من العاملين بالمكتبات

م	المكتبة	عدد العاملين المسئولين عن تطبيقات الويب بالمكتبة	العينة	نسبة العينة إلى عدد العاملين %
1	الجيزة (الرئيسة)	6	2	%33.3
2	المنصورة	4	2	%50
3	الإسماعيلية	3	2	%66.6
4	الأقصر	2	2	%100
5	مطروح	3	2	%66.6
6	المنيا	2	2	%100
	الإجمالي	20	12	

يلاحظ من الجدول السابق زيادة عدد الإخصائيين المسئولين عن تطبيقات الويب بالمكتبة الرئيسة بالجيزة عن باقي المكتبات الأخرى ؛ إذ يبلغ عددهم ستة إخصائيين بما يوضح أحد الأسباب التي أدت إلى تصدر المكتبة في مجال تطبيقات الويب ، يليها مكتبة المنصورة بعدد أربعة إخصائيين ، يليها مكتبتا الإسماعيلية ومطروح بعدد ثلاثة إخصائيين ، ثم مكتبتا الأقصر والمنيا بعدد إخصائِيَّيْنِ اثنين .

وقد تم اختيار عينة عمدية (2) مفردة من كل مكتبة تتمثل في:

1- رئيس القسم المسئول عن تطبيقات الويب بالمكتبة.

2- أحد العاملين بمجال تطبيقات الويب بالمكتبة.

وذلك لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات لما أظهرته نتائج الاستبيان من ضعف خدمات المعلومات المقدمة، من خلال تطبيقات الويب وتدني جودتها بالمكتبات الإقليمية مقارنة بالمكتبة الرئيسة بالجيزة.

جدول (32) المؤهل العلمي لعينة الدراسة

التخصص العلمي	العدد	النسبة المئوية
وثائق ومكتبات ومعلومات	3	%25
تخصصات أخرى	9	%75
الإجمالي	12	%100

كما يلاحظ من (**جدول 32**) أن نسبة المتخصصين في مجال الوثائق والمكتبات والمعلومات تمثل مايقرب من ربع العينة(25%)، وهي نسبة منخفضة كما أنهم من العاملين بالمكتبة الرئيسة بالجيزة، بينما تمثل التخصصات الأخرى، مثل: (بكالوريوس التجارة – بكالوريوس هندسة الشبكات – بكالوريوس التربية الرياضية – ليسانس الألسن...الخ) 75 % من المؤهلات العلمية لعينة الدراسة.

ويعتقد الباحث أن وجود مكتبيين متخصصين لديهم مهارات لاستخدام تطبيقات الويب هو ما قد يكون أحد الأسباب الجوهرية لتفوق المكتبة الرئيسة في تقديم خدمات المعلومات ، من خلال تطبيقات الويب عن باقي المكتبات عينة الدراسة .

جدول (33) سنوات الخبرة في مجال تطبيقات الويب

سنوات الخبرة في مجال تطبيقات الويب	العدد	النسبة المئوية
أقل من سنة	3	%25
من سنة إلى اقل من 3 سنوات	2	%16.7
من 3 سنوات إلى أقل من 5 سنوات	3	%25
5 سنوات فأكثر	4	%33.3
الإجمالي	12	%100

ويوضح **(جدول 33)** أن الخبرة العملية في العمل من خلال تطبيقات الويب،سواء بالمكتبة أو خارجها لنسبة 33.3 % من العينة هي من خمس سنوات فأكثر ، وأن 25 % من العينة تتراوح خبرتهم من ثلاث إلى أقل من خمس سنوات ، وأن نسبة 16.7 % من العينة تتراوح خبرتهم مابين سنة إلى أقل من ثلاث سنوات ، كما لم تتعد خبرة 25 % أخرى من العينة العام الواحد في مجال تطبيقات الويب بالمكتبات.

جدول (34) الدورات التدريبية المتخصصة في مجال تطبيقات الويب

الإجابة	العدد	النسبة المئوية
نعم	4	%33.3
لا	8	%66.7
الإجمالي	12	%100

ويوضح **(جدول 34)** إجابات العاملين – عينة الدراسة – حول ما إذا كان قد تم إلحاقهم بدورات متخصصة في مجال استخدام تطبيقات الويب في المكتبات؛ إذ تبين أن نسبة 66.7 % من العاملين – عينة الدراسة – لم يتم إلحاقهم بدورات تدريبية متخصصة من قِبَل إدارة المكتبة وهي نسبة مرتفعة، ويعتقد الباحث أنها واحدة من أهم الأسباب المؤثرة في كفاءة استخدام وتطوير العاملين لخدمات الويب بالمكتبات.

2/4/3 دوافع إقبال العاملين على استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات:

جدول (35) أسباب إقبال العاملين على استخدام تطبيقات الويب بالمكتبة لتقديم خدمات المعلومات

م	الدوافع	التكرار	النسبة المئوية
1	الإيمان بضرورة التغيير وملاحقة التطورات التكنولوجية	9	%75.0
2	التواصل بشكل أفضل مع المستفيدين	7	%58.3
3	معظمها مجانية وغير مكلفة	7	%58.3
4	تشجيع وتقدير الإدارة	5	%41.7
5	التسويق للمكتبة وإيجاد مستفيدين جدد	5	%41.7
6	أصبحت ضرورة لتقديم أشكال جديدة من خدمات المعلومات	5	%41.7
7	سهولة استخدام التطبيقات	5	%41.7
8	المعرفة الجيدة بالتطبيقات الجديدة وطرق استخدامها بالمكتبة	4	%33.3

يوضح **(جدول 35)** أن دوافع استخدام تطبيقات الويب تختلف من شخص إلى آخر، حيث اتفقت نسبة 75% من مفردات العينة على أن أولى الدوافع لاستخدامهم تطبيقات الويب بالمكتبات هي **(الإيمان بضرورة التغيير وملاحقة التطورات التكنولوجية)**، كما اتفقت نسبة 58.3 % من إجابات العينة على أن دوافع **(التواصل بشكل أفضل مع المستفيدين- مجانية أغلب التطبيقات)** تُعدّ هي ثاني أسباب استخدام التطبيقات، من حيث الأهمية، يليها في الأهمية، وبنسبة 41.7 % من استجابات عينة الدراسة دوافع **(تشجيع وتقدير الإدارة- التسويق للمكتبة وايجاد مستفيدين جدد- ضروريتها لتقديم أشكال جديدة من خدمات المعلومات-وسهولة استخدامها)**، وجاء في المرتبة الأخيرة وبنسبة 33.3 % المعرفة الجيدة بالتطبيقات وطرق استخدامها بالمكتبة.

3/4/3 معوقات استخدام التطبيقات بالمكتبات:

يتضح من خلال البيانات والمعلومات التي تم جمعها من عينة الدراسة أن هناك ثلاثة أنواع للمعوقات تقف حائلاً بين العاملين، واستخدام وتطوير تطبيقات الويب في المكتبات لتقديم خدمات معلومات جديدة، أو تطوير الخدمات الموجودة فعليًا بالمكتبات، وهي:

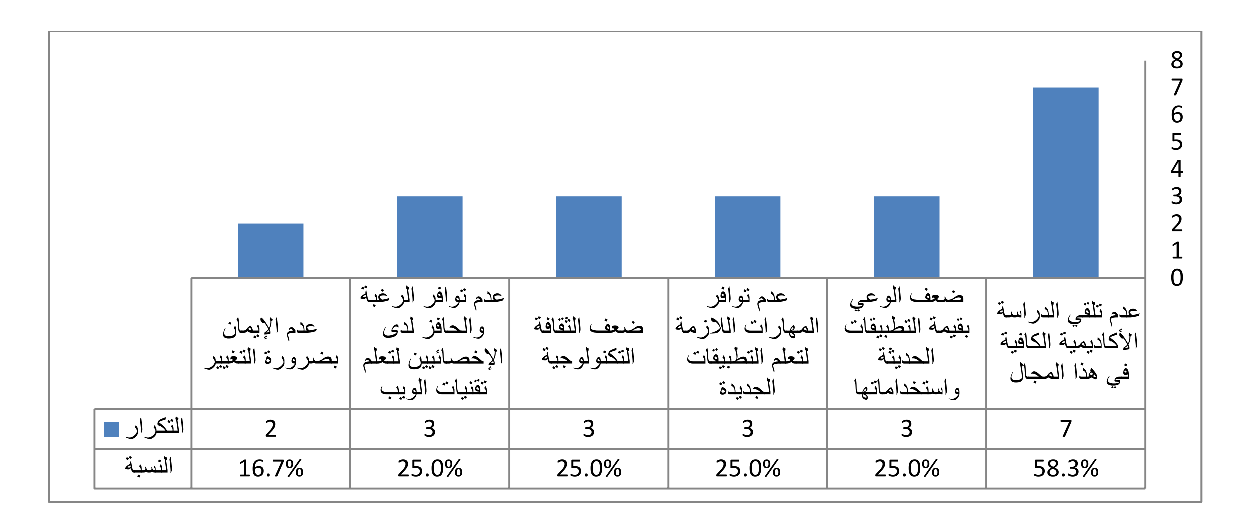
1- المعوقات الشخصية.

2- المعوقات الإدارية.

3- المعوقات تقنية .

وفيما يلي عرضًا لهذه المعوقات الثلاثة :

1/3/4/3 المعوقات الشخصية:



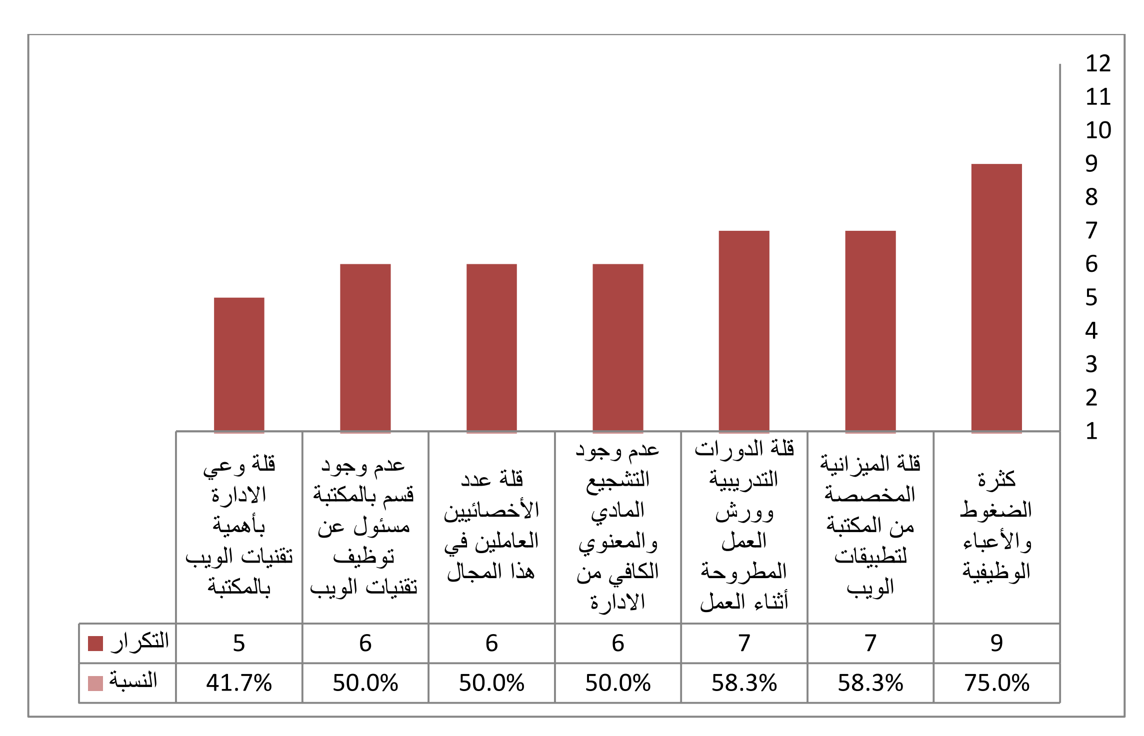
	عدم تلقي الدراسة الأكاديمية الكافية في هذا المجال	ضعف الوعي بقيمة التطبيقات الحديثة واستخداماتها	عدم توافر المهارات اللازمة لتعلم التطبيقات الجديدة	ضعف الثقافة التكنولوجية	عدم توافر الرغبة والحافز لدى الإخصائيين لتعلم تقنيات الويب	عدم الإيمان بضرورة التغيير
التكرار	7	3	3	3	3	2
النسبة	58.3%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	16.7%

شكل (15) المعوقات الشخصية لاستخدام تطبيقات الويب بالمكتبات

يوضح (الشكل15) المعوقات الشخصية للإخصائيين العاملين في مجال تطبيقات الويب؛ إذ تمثل العقبة الأولى من هذه العقبات وهي (عدم تلقي الدراسة الأكاديمية الكافية في هذا المجال) وبنسبة 58.3 % ، فغالبية العاملين في مجال تطبيقات الويب غير متخصصين في مجال المكتبات وتقنية المعلومات .

وفي المرتبة الثانية تتساوى أربع معوقات في إجابات العينة وبنسبة 25% ، وهي (ضعف الوعي بقيمة التطبيقات الحديثة واستخداماتها- عدم توافر المهارات اللازمة لتعلم التطبيقات الجديدة- ضعف الثقافة التكنولوجية- عدم توافر الرغبة والحافز والوقت لدى الإخصائيين لتعلّم تقنيات الويب) ، ويأتي (عدم الإيمان بضرورة التغيير) في نهاية المعوقات وبنسبة 16.7 % من استجابات عينة الدراسة.

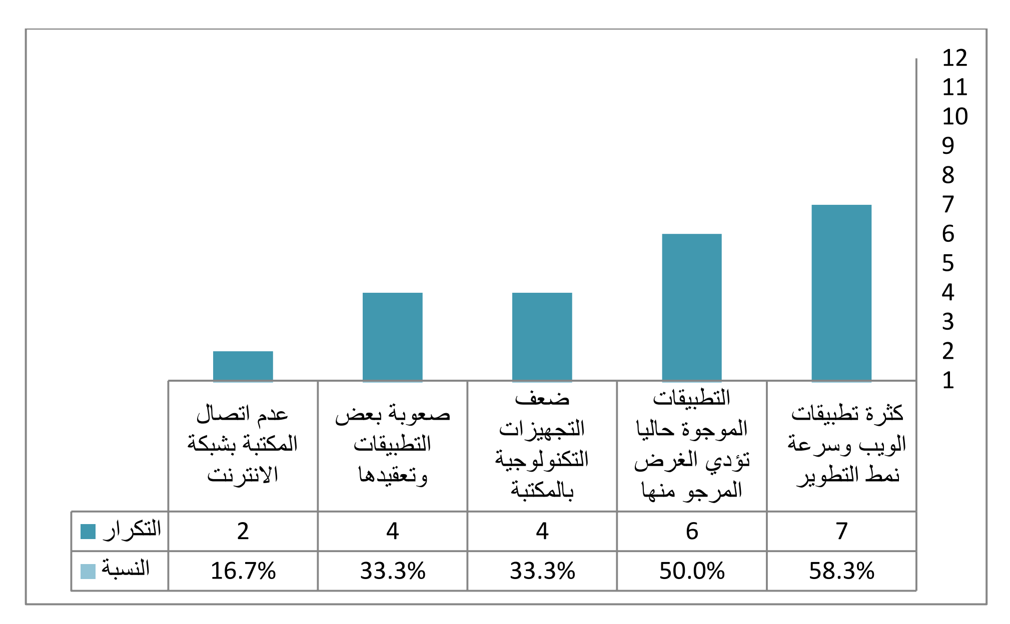
2/3/4/3 المعوقات الإدارية:



شكل (16) يوضح المعوقات الإدارية لاستخدام تطبيقات الويب بالمكتبات

أما بالنسبة للمعوقات الإدارية فيوضح الشكل السابق وجود سبع معوقات إدارية تقف عقَبة أمام العاملين في مجال تطبيقات الويب بالمكتبات، وتأتي أولى هذه العقَبات بنسبة 75 % من إجابات عينة الدراسة متمثلة في (كثرة الضغوط والأعباء الوظيفية) التي يكلف بها أغلب العاملين في هذا المجال، فلا يقتصر نطاق العمل على تطبيقات الويب وإنما غالبًا ما يكون جزءًا من مهامه بالمكتبة، وعدم تفرغه التام للعمل على تطبيقات الويب، ثاني هذه العقبات وبنسبة 58.3 % من إجابات عينة الدراسة لعقبتين أولهما (قلة الميزانية المخصصة من المكتبة لتطبيقات الويب) ، فمثلاً يتطلب إنشاء واستضافة موقع للمكتبة بعض النفقات ، كذلك بموقع فيسبوك Facebook وللوصول إلى أكبر عدد ممكن للمستفيدين يتطلب أن تكون هناك دعاية مدفوعة الأجر إلى غير ذلك من النفقات التي تؤدي إلى تحقيق أكبر استفادة من هذه التطبيقات، وثاني هذه العقبات (قلة الدورات التدريبية، وورش العمل المطروحة أثناء العمل في مجال تقنيات الويب) ، يليها ثلاث عقبات بنسبة 50 % ، وهي (عدم وجود التشجيع المادي والمعنوي الكافي من الإدارة – قلة عدد الإخصائيين العاملين في هذا المجال–عدم وجود قسم مستقل بالمكتبة مسئول عن تقنيات الويب) ، ويأتي قلة وعي الإدارة بأهمية هذه التقنيات في نهاية العقبات بنسبة 41.7% من استجابات العينة.

3/3/4/3 المعوقات التقنية:



شكل (17) يوضح المعوقات التقنية لاستخدام تطبيقات الويب بالمكتبات

ويوضح (شكل 17) الأسباب والمعوقات التكنولوجية التي تواجه الإخصائيين عند استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات، وأولى هذه الأسباب وبنسبة 58.3% من إجابات العينة هي (كثرة تطبيقات الويب وسرعة نمط التطوير)، أي عدم القدرة على ملاحقة التطورات المتسارعة في إنتاج هذه التطبيقات ، ثم يأتي بعد ذلك سبب (أن التطبيقات الموجوده حاليًا تؤدي الغرض المرجو منها) وبنسبة 50% ، أي الاكتفاء بالتطبيقات الحالية في تقديم أغلب الخدمات المرجو تقديمها من المكتبة للمستفيدين، وفي المرتبة الثالثة وبنسبة 33.3% تأتي عقبتا (ضعف التجهيزات التكنولوجية بالمكتبة- صعوبة بعض التطبيقات وتعقيدها)، وفي النهاية تأتي عقبة انقطاع الاتصال بشبكة الإنترنت بشكل كامل، ولفترات طويلة بنسبة 16.7% من استجابات العينة.

الخلاصة:

تناول هذا الفصل تحليل السمات العامة لعينة الدراسة وتوزيعهم بحسب الفئة العمرية ، والسمات المؤثرة في استخدامهم لتطبيقات الويب بالمكتبات كمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت ومدى امتلاكهم للأجهزة التكنولوجية التي تمكنهم من الولوج إلى شبكة الإنترنت وقد اثبتت الدراسة امتلاك جميع أفراد العينة وبنسبة (100%) جهاز واحد على الأقل من الأجهزة التي تساعد على الوصول والتعامل مع تطبيقات الويب بأجياله الثلاثة بالمكتبات – عينة الدراسة – والتي تم حصرها في سبع عشرة (17) تطبيقا بمختلف الأجيال ، حيث تصدرت تطبيقات الويب 2.0 الاستخدام في المكتبات بنسبة (58.8 %) من إجمالي التطبيقات، كما تصدر موقع الفيسبوك الاستخدام من قبل أفراد العينة عن باقي التطبيقات بنسبة بلغت (61.9%) .

كذلك عرض الفصل بالتحليل مدى إقبال ورضا المستفيدين عن هذه التطبيقات ، وللخدمات المقدمة من خلالها فنجد أن نسبة (39.7 %) من مستخدمي تطبيقات الويب بالمكتبات راضون عن هذه التطبيقات وعن الخدمات المقدمة من خلالها، كذلك تطرق إلى أسباب استخدامها، وأسباب الإحجام عن استخدامها والتي كان من أبرزها **(صعوبة اللغة وتعقيد اجراءات الاشتراك)** ، كذلك العائد الإيجابي من استخدام هذه التطبيقات، وأفضل الطرق والوسائل لإعلان المكتبات عن هذه التطبيقات من وجهة نظر المستفيدين، والاقتراحات المستقبلية للتطبيقات، والخدمات التي يود المستفيدون تقديم المكتبة لها.

كما تناول الفصل بالتحليل الدوافع والمعوقات المؤثرة في استخدام تطبيقات الويب لعدد إثنا عشر (12) من الإخصائيي المسئولين عن تطبيقات الويب بالمكتبات عينة الدراسة والتي كان من أبرز دوافع استخدامها **(الإيمان بضرورة التغيير وملاحقة التطورات التكنولوجية)** بنسبة 75 % من العينة ، كما تناولت الدراسة بالتحليل أهم العقبات التي تواجه الإخصائيين العاملين في هذا المجال والمتمثلة في العقبات الشخصية ، الإدارية ، والتقنية لإستخدام هذه التطبيقات.

الفصل الرابع

مقترح للإفادة من تطبيقات الويب الحديثة بمنظومة مكتبات مصر العامة

1/4 مقترح إنشاء مكتبة افتراضية بالحياة الثانية Second Life Library(SLL).

2/4 خدمات المكتبات في الحياة الثانية.

0/4 تمهيد :

تنتج التطورات المتلاحقة في مجالي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أنماطًا وأشكالًا جديدة ومتطورة من تقنيات الشبكة العنكبوتية، والتي تساعد في أداء المهام، وتقديم الخدمات بشكل أسرع وأيسر،الأمر الذي فرض على المكتبات- بشتى أنواعها - والمتخصصين والمهنيين ضرورة متابعة هذه التطورات، والتعرف على التقنيات الحديثة في مختلف المجالات، ومحاولة تطويعها، والاستفادة منها في سبيل تقديم خدمات جديدة ومبتكرة في مجال المكتبات والمعلومات.

وقد ظهرت تطبيقات المجتمعات الافتراضية على شبكة الويب في محاولة لمحاكاة العالم الواقعي، من حيث التفاعلية والتشاركية،ولكن بصورة أكثر تشويقًا لمستخدميها، والتي من أمثلتها تطبيق الحياة الثانية Second Life، وتطبيق العالم الصغير Small World، وتطبيق هناك There.

ويعرض هذا الفصل مقترح لاستخدام بيئة الحياة الثانية Second Life بمنظومة مكتبات مصر العامة؛ من أجل تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين، بما يتناسب مع تطورات العصر، وتطلعات المستفيدين.

1/4 مقترح إنشاء مكتبة افتراضية بالحياة الثانية Second Life Library (SLL):

نشأ الواقع الافتراضي Virtual Reality كمجال متميز لتطبيقات الكمبيوتر خلال الثمانينات؛ إذ يمكن للفرد من خلال المجتمعات الافتراضية أن يمر بخبرات قد لا يستطيع أن يتعلمها واقعيًا لعوامل كثيرة، مثل: الخطورة، التكلفة العالية، أو عدم توفر أجهزة كافية، أو بسبب ضيق الوقت، وتقوم هذه التقنية على مزج بين الخيال والواقع، من خلال خلْق بيئات صناعية تخيلية قادرة على تمثيل الواقع الحقيقي، وتهيئ للفرد القدرة على التفاعل معها، ويلعب البعد الثالث أو (التجسيم) في تلك المجتمعات الافتراضية دورًا رئيسًا في هذه التقنية، حيث يكون هناك اشتراك لأكثر من حاسة فتجعل المتعامل معها يندمج تمامًا، وكأنما هو مغموس في بيئة الواقع ذاته.

وتواجه المؤسسات الثقافية –وخاصة المكتبات– على اختلاف أنواعها تحد كبير يتمثل في ضرورة التعايش والإنخراط في عالم جديد تقدمه الحياة الثانية Second Life كأحد أبرز البيئات التخيلية ثلاثية الأبعاد التي ظهرت كنتاج للتطور التكنولوجي، والتي تمتاز بقربها من الواقع إلى حد كبير،من حيث التصميم، أو المعادلين الموجودين داخلها (الشخصيات الافتراضية) ، واتساع قاعدة الجمهور داخلها ، وكبيئة واعدة يمكنها تقديم الخدمات المعلوماتية والثقافية على مختلف أنواعها (متولي، 2009)[222].

1/1/4 فرص وتحديات المشروع:

❖ **الفرص:**

1- الثورة المعلوماتية، وثورة الاتصالات، والتي ضاعفت من فرص الوصول للمستفيدين دون التقيد بالزمان والمكان .
2- توفير بيئة آمنة وغير نمطية للمستخدمين، تتسم بالحداثة والتفاعل والتشارك والفورية.
3- الإتاحة الدائمة على مدار الساعة دون توقف باستثناء في حالة حدوث عطل ما.
4- ربط المكتبة المادية مع المجتمعات الافتراضية للارتقاء بالخدمات التي تقدمها المكتبات لمستفيديها ، وتقديم خدمات جديدة والتي يصعب تقديمها على أرض الواقع؛ لعدم توافر الدعم المالي، أو المكاني الكافيان لتقديمها كالمتاحف، والأرشيفات الافتراضية.

[222] -متولي، عبدالله حسين (2009).الحياة الثانية Second life وتطبيقاتها في التعليم الإلكتروني في تخصص المكتبات والمعلومات.الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.مج 16 ،ع 31،ص 149-197.

5- إمكانية توفير وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية على اختلاف أنواعها (كتب ، قواعد بيانات، مواد سمعية وبصرية..الخ) للمستفيدين وبصورة تفاعلية شيقة.(عصر، 2014[223] ؛ متولي،[224]2009)

6- تحقيق التواصل عن بعد بين المكتبات وغيرها من المؤسسات الثقافية والتعليمية، وبين المكتبات ومستفيديها، والذي يتميز بالمرونة والتكلفة المنخفضة.

7- للحياة الثانية اقتصاد حقيقي، وذلك باستخدام ليندن دولار (Linden Dollars L$)، والذي يمكن تحويله بحرية إلى الدولار الأمريكي (1 دولار أمريكي = 252 دولار ليندن)[225]، مما يسمح للمكتبات بتحقيق عائد مادي، عن طريق معارض الكتب الإلكترونية والسلع والمنتجات الأخرى، والتي توجه المستفيد عن طريق الروابط للشراء من المتجر الإلكتروني الخاص بالمكتبة على شبكة الإنترنت ، كذلك من خلال تقديم المكتبة لدورات تدريبية ، ورش عمل، مؤتمرات مدفوعة الأجر، كما يمكنها تأجير قاعاتها الافتراضية لصالح مؤسسات أخرى لمدة محددة بمقابل مادي .

❖ **التحديات:**

- تتطلب تجهيزات تكنولوجية متقدمة لكلا الطرفين (المكتبة،والمستفيد)، كجهاز حاسب آلي سريع نسبيًا، مزود ببطاقة جرافيك ذات كفاءة جيدة، واتصال سريع بإنترنت، كما أنها –حتى الآن – غير متوافقة مع أجهزة الهواتف المحمولة (Sarac,2014)[226].
- ارتفاع تكلفة التنفيذ بالنسبة للمكتبة.
- يجب توافر خبرة جيدة للتعامل مع تطبيقات الويب والألعاب للعاملين والمستفيدين للتعامل مع الحياة الثانية ، مما سيجعل الاستخدام صعبًا بالنسبة لكبار السن،أو الغير مهتمين بألعاب الحاسب.
- عدم مناسبتها –حتى الآن– للمعاقين بصريًا.

وفيما يلي نعرض لأهم المتطلبات والتجهيزات اللازمة لإنشاء مكتبة افتراضية بالحياة الثانية Second life:

[223] -عصر، محمد وحيد (2014). توظيف المجتمعات الافتراضية ثلاثية الأبعاد فى التعليم . مسترجع في 11 نوفمبر 2018 .متاح في https://www.slideshare.net/mohamedwaheid/ss-42715648

[224] - متولي، عبدالله حسين (2009).مصدر سابق . ص 171.

[225]-SL currency . From.https://secondlife.com/whatis/currency.php

[226]- Sarac, Sezgi(2014). Benefits and Challenges of Using Second Life in English Teaching: Experts' Opinions. Procedia - Social and Behavioral Sciences,Vol. 158.PP326-330.

2/1/4 التجهيزات التقنية :

يدعم تطبيق الحياه الثانية العمل في بيئة نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز(MS Windows)، وهو النظام العالمي الأشهر، والذي تعمل به جميع مكتبات منظومة مصر العامة ، كما يدعم العمل في بيئات الأنظمة الأخرى، مثل: (لينوكس Linux ، ماك أو إس Mac OS)، ويعرض الجدول التالي متطلبات تشغيل تطبيق الحياة الثانية في بيئة مايكروسوفت ويندوز .

جدول (36) متطلبات تشغيل تطبيق الحياة الثانية في بيئة الويندوز[227]

م	المتطلبات	الحد الأدنى للمواصفات	المواصفات الموصى بها
1	نظام تشغيل ويندوز MS Windows	Windows 7, Windows 8 or Windows 10	Windows 7, Windows 8.1 or Windows 10 64 bit version
2	معالج الحاسب Computer Processor	CPU with SSE2 support, including Intel Pentium 4, Pentium M, Core or Atom, AMD Athlon 64 or later	2GHz 64-bit or better
3	الذاكرة Computer Memory	1GB or more	4GB or more
4	دقة الشاشة Screen Resolution	1024x768 pixels	1024x768 pixels or higher
5	بطاقة الجرافيك Graphics Card	NVIDIA GeForce 6600 or better OR ATI Radeon 9500 or better OR Intel 945 chipset	NVIDIA Graphics cards - **9000Series**: 9800 ،9600 - **200Series**: 275 GTX, 295 GTX ATI Graphics Cards - **4000Series**: 4890 ،4870 ،4850 - **5000Series**: 5970 ،5870 ،5850
6	اتصال الانترنت Internet Connection	Cable or DSL	Cable or DSL **Download**: 4 Mb/s **Upload**: 1 Mb/s

[227] -SL system requirements . Retrieved on 5 Feb 2019 .From .https://secondlife.com/support/system-requirements/

2/1/4 الموارد البشرية:

يتطلب إنشاء مشروع الحياة الثانية للمكتبة التوفر المبدئي لعدد من الوظائف المقترحة، من قِبل الباحث التي ستساهم في بناء وتشغيل المكتبة، والتي قد تتضمن الوظائف التالية:

جدول (37) الوظائف اللازمة لتنفيذ الحياة الثانية بالمكتبة

م	الوظيفة	العدد	المؤهلات	المهام الوظيفية	المهارات
1	**مدير المشروع**	1	دكتوراه / ماجستير مكتبات ومعلومات	- وضع ومتابعة خطة العمل وفريق العمل بالمشروع.	- إجادة التعامل مع تكنولوجيا الواقع الافتراضي. - امتلاك مهارات القيادة والتواصل الفعال والتخطيط الاستراتيجي . - إجادة اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة وتحدث.
2	**مصمم جرافيك**	1	بكالوريوس في تخصص الجرافيك	- تصميم وإنشاء وتنظيم كل ما يتعلق بمبنى المكتبة ومحتوياته وملحقاته بالحياه الثانية. - المتابعة الدائمة لآراء المستفيدين حول المبنى والعمل على تنفيذها.	- إجادة تصميم الألعاب الإلكترونية التفاعلية والرسوم المتحركة. - إجادة اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة وتحدث.
3	**محاسب**	1	بكالوريوس تجارة English	- التواصل مع شركة ليندن صاحبة التطبيق عن طريق الموقع الالكتروني لعمل عضوية سنوية premium ومتابعة اجراءات شراء الموقع الافتراضي للمكتبة ودفع أي مصاريف إضافية. - متابعة الايرادات والمصروفات الخاصة بالمكتبة في البيئة الافتراضية	- إجادة التعامل مع الحاسب الآلي والانترنت. - المعرفة التامة بقوانين التجارة الالكترونية وإجراءاتها.

4	**مطور مواقع إنترنت**	1	بكالوريوس حاسبات ومعلومات أو مايعادله	- متابعة وحل المشكلات التي تطرأ في البيئة الافتراضية أو موقع المتجر الإلكتروني . - متابعة التحديثات الخاصة بالتطبيق والتقنيات الحديثة التي قد تظهر. - كتابة تقارير الأداء الخاصة بالمشروع.	- إجادة لغات البرمجة الخاصة بتطبيقات الويب مثل (ASP.NET , CSS ...الخ). - المعرفة بتقنيات الواقع الافتراضي. - إجادة اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة وتحدث. -
5	**أخصائي معلومات**	7	ليسانس مكتبات ومعلومات	- تحديد المواد التي ستتيحها المكتبة في الحياة الثانية وأشكالها وطرق إتاحتها. - تقديم الخدمة المرجعية الفورية بالحياة الثانية والقيام بالجولات التعريفية، وإرشاد ومساعدة المستفيدين للتعرف على المكتبة في الحياة الثانية. - إتاحة الوصول إلى قواعد البيانات المتاحة و نسخ من النصوص الكاملة للكتب التي سقط عنها حق المؤلف. - عمل الأنشطة الثقافية وتنظيم ومتابعة المؤتمرات والندوات والدورات التدريبية والإعلان عنها.	- الإلمام بتقنيات وقواعد التعامل في الحياة الثانية. - القدرة على إدارة النقاش في إطار المقابلة المرجعية التخيلية - الإلمام بقواعد تنظيم وإدارة الندوات والمؤتمرات وورش العمل التخيلية. - إجادة اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة وتحدث.

3/1/4 الميزانية التقديرية:

قام الباحث باحتساب القيمة المبدئية للتجهيزات الفنية والتكنولوجية اللازمة لإنشاء موقع للمكتبة بالحياة الثانية، كما تم احتساب تكلفة تدريب العاملين بالمشروع، وتكلفة التسويق للمشروع، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (38) الميزانية التقديرية للتشغيل

م	البند	العدد	سعر الوحدة بالدولار الأمريكي (USD)*	سعر الوحدة بالجنيه المصري (EGP)	الإجمالي بالدولار الأمريكي (USD)	الإجمالي بالجنيه المصري (EGP)
1	الاشتراك السنوي بالحياة الثانية**	–	72 $	1260 LE	72 $	1260 LE
2	شراء أرض افتراضية بالحياة الثانية بمساحة 65,536 متر مربع بمنطقة عالية الكثافة السكانية Full Regions. **(تدفع لمرة واحدة فقط)*****	–	629 $	11.000 LE	629 $	11.000 LE
3	تكاليف الصيانة **السنوية** للموقع	–	2988 $	52.290 LE	2988 $	52.290 LE
4	جهاز كمبيوتر محمول (لاب توب) **(تدفع لمرة واحدة فقط)**	11	800 $	14.000 LE	8.800 $	154.000 LE
5	اشتراك إنترنت **سنوي** (USB Modem)	11	86 $	1500 LE	946 $	16.500 LE
6	التكلفة **السنوية** لتصميم واستضافة وتطوير موقع للمتجر الإلكتروني.	1	1200 $	21.000 LE	1200 $	21.000 LE
7	محتويات المتجر (مصادر معلومات، سلع ، تحف ...الخ)	–	1000 $	17.500 LE	1000 $	17.500 LE
8	التسويق (المباشر ، الإلكتروني)	–	500 $	8750 LE	500 $	8750 LE
9	تدريب العاملين والمستفيدين	11	150 $	2625 LE	1650 $	28.875 LE

* - 1 دولار أمريكي = 17.5 جنيه مصري .

**-https://secondlife.com/corporate/pricing.php

***-https://community.secondlife.com/knowledgebase/english/buying-private-regions-r15/

وبذلك نرى أن تكلفة بدء المشروع تساوي ($ 17.785)ألف دولار، أي ما يعادل(LE 311.237) ألف جنيها مصريًا، وتنخفض التكلفة السنوية بعد العام الأول لتصل إلى ($ 6.308) ألف دولار، أي ما يعادل(110.390) ألف جنيها مصريًا.

2/4 خدمات المكتبات في الحياة الثانية:

بزيارة عدد من المكتبات العامة والجامعية بالحياة الثانية، مثل: جزيرة الكتاب Book Island ، مكتبة جامعة ستانفورد Stanford University ، مدرسة المعلومات بجامعة ولاية سان جوزيه San José State University School of Information(SJSU) ، والتي لاحظ الباحث تقديمها لمعظم الخدمات التي تقدمها في الواقع الفعلي بشكل تفاعلي شيق .

نعرض فيما يلي أمثلة لبعض الخدمات التي يمكن تقديم منظومة مكتبات مصر العامة لها بالحياة الثانية:

1/2/4 خدمة الاطلاع الداخلي:

حيث يمكن للمكتبة إتاحة المجموعات الرقمية الخاصة بها بمختلف الأشكال (مقروء–مسموع –مرئي ..الخ) لمستفيديها في الحياه الثانية، ويكون ذلك إما عن طريق عرض ثلاثي الأبعاد (3D) للمجموعات الرقمية التي تمتلكها المكتبة، ويمكن للقارئ البحث في قواعد البيانات، وتصفح أوراق الكتب والدوريات بحرية تامة كما في (الصورة 1).



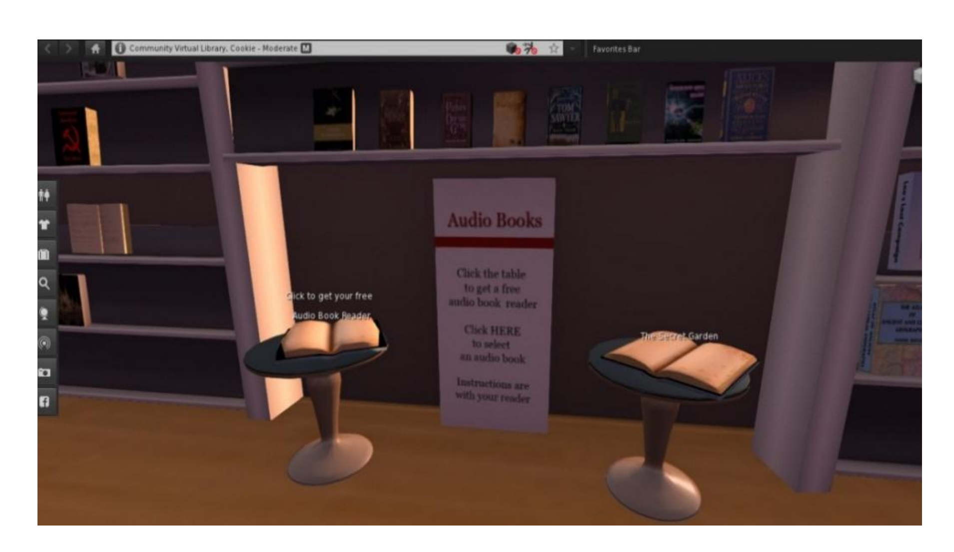


صورة (1) نموذج لكتاب ودورية ثلاثي الأبعاد بالحياة الثانية

أو عن طريق عرض غلاف المادة، وعند الضغط عليه يقوم بتحويل المستفيد إلى النسخة الالكترونية على الويب؛ إذ يمكن للمستفيد قراءتها، أو سماعها، أو مشاهدتها ، كما يمكنه تحميلها في الحساب الخاص به أو على جهازه الشخصي.



صورة (2) روابط للكتب والمصادر الإلكترونية التي توفرها المكتبة



صورة (3) نموذج الكتب الصوتية بالمكتبة

2/2/4 البحث في فهرس المكتبة والوصول الى المصادر:

يمكن للمكتبة ربط الواقع الفعلي بالواقع الإفتراضي عن طريق إتاحة الوصول إلى الفهرس الإلكتروني الخاص بها(OPAC) على شبكة الإنترنت، وتقديم خدمات الفهرس المتاحة بالواقع الفعلى كخدمات (البحث ،

حجز وتجديد الاستعارة، عرض بيانات المستفيد وإمكانية تحديثها ...الخ).



صورة (4) رابط لفهرس المكتبة الإلكتروني

كما تتيح المكتبات بالحياة الثانية إمكانية الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة والتنقل بينها باستخدام خاصية التنقل السريع (Teleport) كما هو موضح بالصورة (5).



صورة (5) روابط للمصادر الإلكترونية بالمكتبة

3/2/4 خدمات الإعلام والإرشاد والتوجيه:

يمكن للمكتبة استخدام العديد من وسائل الإعلام المتاحة بالحياة الثانية (كاللوحات الاعلانية ، الخرائط الافتراضية، مقاطع الفيديو ...الخ) كنماذج متطورة لإعلام المستفيدين بكل ما هو جديد بالمكتبة، كذلك لإرشادهم إلى كيفية استخدام المكتبة في الحياة الثانية، وتوجيههم لأقسام المكتبة المختلفة.



صورة (6) إعلان عن ندوة بالمكتبة



صورة (7) روابط للتنقل في أقسام المكتبة عبر Teleport

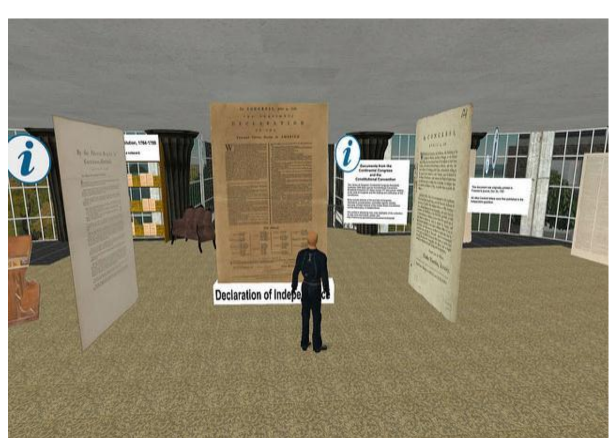
4/2/4 المجموعات الخاصة والأرشيف الافتراضي والمتاحف:

يمكن للمكتبة التغلب على الكثير من العقبات التي تواجهها عند الشروع في إنشاء وتشغيل الأرشيفات والمتاحف في الواقع، كـــ(التكلفة المرتفعة للإنشاء والتشغيل–عدم توفر المساحة اللازمة للإنشاء–التجهيزات الفنية– الموارد البشرية...الخ) بإنشائها في الحياة الثانية .



صورة (8) محتويات الأرشيف الافتراضي بجامعة ستانفورد





صورة (9) بعض اللوحات والوثائق المعروضة بمعرض مكتبة الكونجرس الافتراضي

5/2/4 تنظيم المعارض :

تستطيع المكتبة في الحياة الثانية تنظيم المعارض على اختلاف أنواعها (فنية،علمية،منتجات...الخ) مجانية وبأجر لمستفيديها الراغبين في إقامة مثل هذه المعارض، حيث يتم إقامة المزادات على المنتجات المعروضة ، وبعد دفع ثمن المنتج يتم إرساله بشكل مادي إلى المشتري ، وتعتبر إحدى مصادر الدخل الجيد للمكتبة.



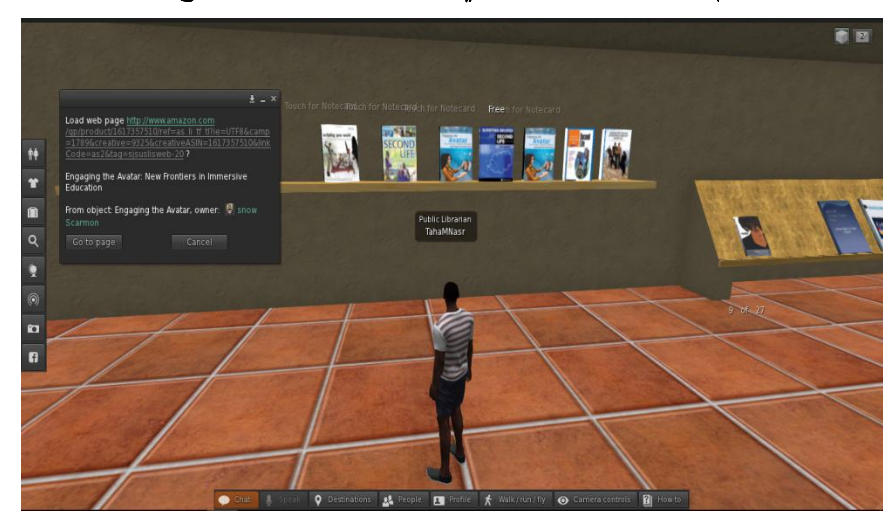
صورة (10) نموذج لمعرض فني بالحياة الثانية



صورة (11) معرض فني عن ثورة 25 يناير بجامعة ستانفورد

6/2/4 المتجر الافتراضي:

ويعد أيضًا أحد مصادر الدخل بالنسبة للمكتبة ، حيث تقوم المكتبة بعرض منتجاتها الموجودة فعليًا بموقع المتجر الإلكتروني الخاص بها على شبكة الإنترنت، أو تحويل المستفيد إلى مواقع المتاجر العالمية، مثل: موقع أمازون(Amazon.com) لشراء المنتجات، في مقابل نسبة من الأرباح متفق عليها مسبقًا مع الموقع .



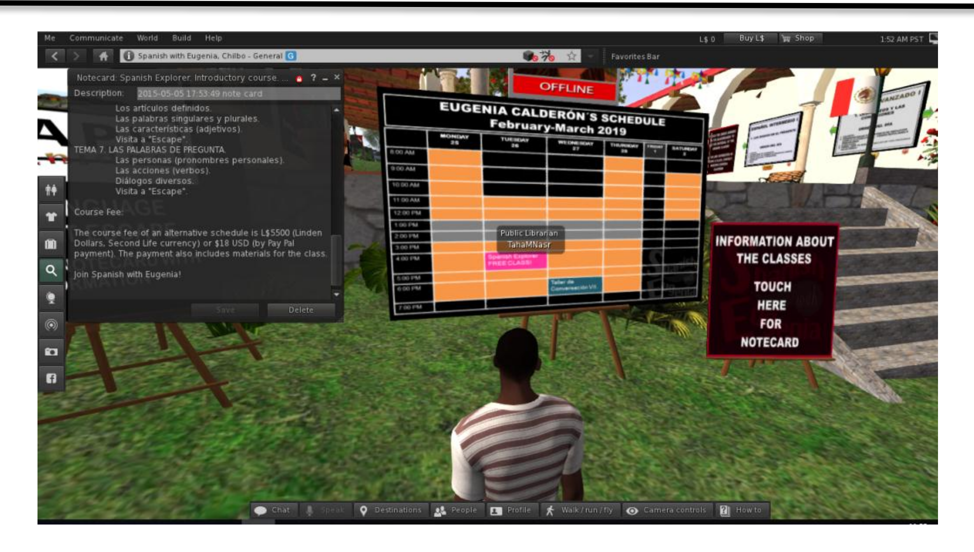
صورة (12) المتجر الافتراضي الخاص بجامعة ستانفورد



صورة (13) نموذج لدار نشر إلكترونية بالحياة الثانية

7/2/4 التعليم عن بعد:

يمكن للمكتبة تقديم العديد من الدورات التدريبية وورش العمل بمقابل مادي، أو بشكل مجاني لروادها؛ إذ توفر الحياة الثانية الإمكانات التكنولوجية التفاعلية الحديثة، والتي يصعب توفيرها في البيئات الفعلية، سواء بشكل حصري، أو بشكل سابق الإعداد.ويعد أيضًا أحد مصادر الدخل بالنسبة للمكتبة.



صورة (14) إعلان عن دورة لتعليم اللغة الإسبانية بالمكتبة



صورة (15) نموذج لدورة تدريبية عن بعد

8/2/4 عقد الندوات المؤتمرات:

تستطيع المكتبة من خلال هذه الخدمة تنظيم واستضافة المؤتمرات والندوات بشكل تفاعلي ومباشر، سواء المجانية أو مدفوعة الأجر ، وبذلك فهي توفر على المستفيدين مشقة السفر والتنقل والتكلفة المادية المرتفعة لحضور المؤتمرات والندوات .



صورة (16) إعلان عن مؤتمر سنوي بجامعة ستانفورد



صورة (17) مثال لمؤتمر بالحياة الثانية

9/2/4 الخدمة المرجعية:

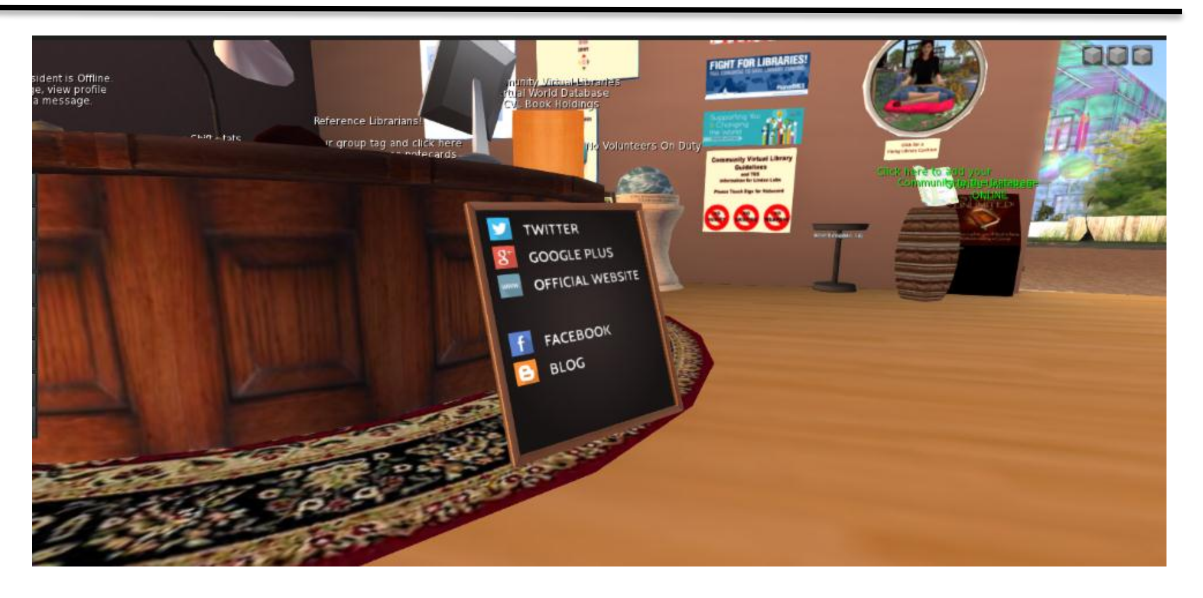
وتعتبر من أهم الخدمات المقدمة بالمكتبة، سواء في الواقع الحقيقي أو الافتراضي ، وتُخصص المكتبة إخصائي مكتبات ومعلومات للرد على استفسارات المستفيدين، سواء أكانت متعلقة بالواقع الافتراضي والتعامل معه أم كانت أسئلة مرجعية تتعلق بالعالم الواقعي، والتي غالبًا تكون إما بشكل محادثة (dialogue)، أو بشكل حواري مكتوب (Chatting)،أو على هيئة كتابة السؤال ووضعه في صندوق الخدمة المرجعية وانتظار الإجابة، وذلك في حال عدم وجود إخصائي في الخدمة وقت إرسال السؤال.



صورة (18) نموذج لتقديم الخدمة المرجعية بالمكتبة و خدمة "اسأل المكتبي" بمكتبة مدرسة المعلومات بجامعة (SJSU)

10/2/4 روابط موقع المكتبة وصفحات التواصل الاجتماعي على شبكة الانترنت:

تقوم المكتبة بوضع الروابط الخاصة بموقعها الالكتروني على شبكة الانترنت وصفحات التواصل الاجتماعي المشتركة بها؛ لتحقيق التواصل الدائم مع مستفيديها، وكنوع من أنواع التسويق الإلكتروني لخدماتها.

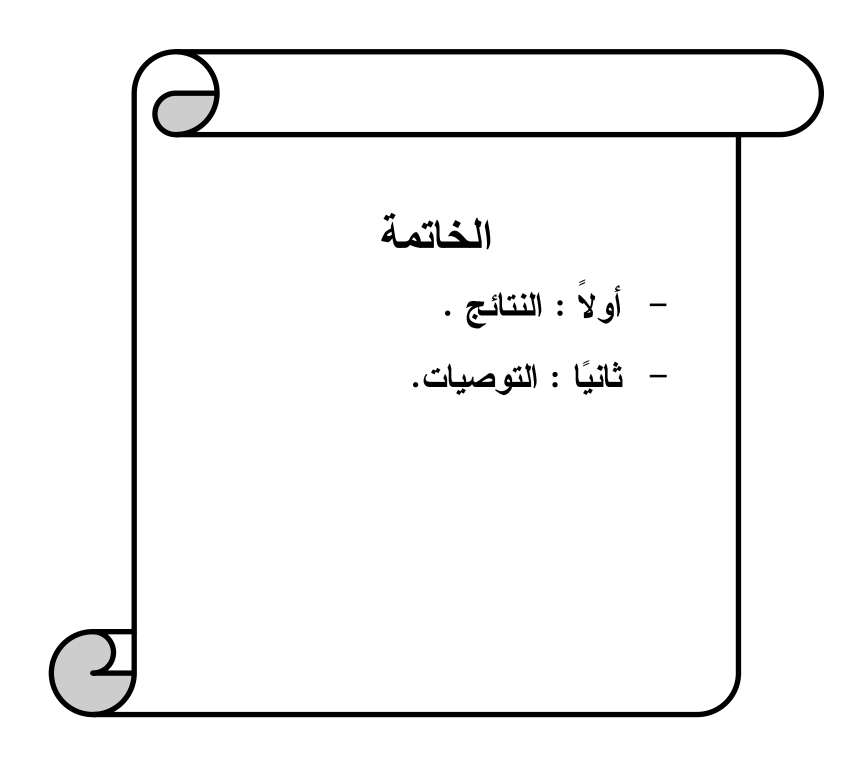


صورة (19) روابط لمواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالمكتبة

الخلاصة:

تناول هذا الفصل وضع مقترح لاستخدام تقنيات الجيل الثالث للويب Web 3.0، و الويب ثلاثي الأبعاد 3D Web القائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي Vertual Reality وهو تطبيق الحياة الثانية Second life بمنظومة مكتبات مصر العامة، وطرق الإفادة منه في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبة ،وبيان الفرص والتحديات التي تواجه المشروع، واقتراح وعرض المتطلبات التكنولوجية، والمادية، والموارد البشرية اللازمة لبدء تشغيل المشروع .

كما تم عرض أمثلة لأهم الخدمات المقدمة للمستفيدين بالمكتبات العالمية الموجودة بالحياة الثانية كجزيرة الكتاب Book Island ، مكتبة جامعة ستانفورد Stanford University ، مدرسة المعلومات بجامعة ولاية سان جوزيه San José State University School of Information(SJSU) ، والتي يمكن تطبيقها بمنظومة مكتبات مصر العامة .



الخاتمة
– أولاً : النتائج .
– ثانيًا : التوصيات.

مقدمة:

تناولت الدراسة بالبحث والتحليل واقع خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة بمنظومة مكتبات مصر العامة ، من خلال تطبيقات الويب بأجياله الثلاثة، ومدى رضا المستفيدين منها، ودور أخصائيي المعلومات في تقديم هذه الخدمات؛ بغرض تقويمها، والوقوف على أوجه القوة والضعف، ومن ثم تقديم التوصيات والمقترحات، وتزويد المسئولين المعنيين بها كمساهمة للعمل على تحسين هذا النوع من الخدمات، وتطويرها وفق خطط مدروسة أساسها المنهجية العلمية، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يأتي:

أولاً: النتائج:

أ- نتائج تتعلق بتطبيقات الويب بالمكتبات عينة الدراسة:

1- أظهرت الدراسة تصدر مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة لعينة الدراسة، من حيث عدد تطبيقات الويب الخاصة بها وعددها سبعة عشر (17 تطبيقًا) متنوعة بين أجيال الويب (1.0 ، 2.0 ، 3.0)، ومدى تفاعل الأعضاء مع الخدمات المقدمة من خلال هذه التطبيقات، بينما أظهرت الدراسة قصورًا في استخدام التطبيقات بباقي المكتبات الإقليمية، والتي تتراوح ما بين ثمانٍ إلى تسع (8 – 9 تطبيقات) متنوعة الأجيال.

2- تتصدر تطبيقات الجيل الثاني Web 2.0 وخدماتها تطبيقات الويب بالمكتبات عينة الدراسة، من حيث توظيف هذه التطبيقات في تقديم خدمات حديثة ومتطورة للمستفيدين بعدد عشرة (10) تطبيقات وبنسبة (58.8%) من إجمالي تطبيقات الويب بالمكتبات، بينما تأتي تطبيقات الجيل الثالث وخدماتها بعدد أربعة (4) تطبيقات وبنسبة (23.6%) ، وفي المركز الأخير تأتي تطبيقات الجيل الأول وخدماتها بعدد ثلاثة (3) تطبيقات وبنسبة (17.6%) ، وانطلاقًا من هذه النتائج فإن مكتبات منظومة مصر العامة لا تزال من الناحية التكنولوجية تحت مظلة الجيل الثاني من المكتبات مكتبات 2.0 (Lib 2.0).

3- تم حصر ستة طرق تتبعها المكتبات للإعلان عن تطبيقات الويب والخدمات المقدمة من خلالها يتفاوت عددها من مكتبة إلى أخرى ، فتستخدم المكتبة الرئيسة بالجيزة جميع هذه الأساليب بنسبة (100%) متفوقة على باقي مكتبات العينة ، تليها مكتبتا (المنصورة والأقصر) باستخدام أربعة بنسبة

(66.7 %) من أساليب الدعاية ، ثم مكتبة الإسماعيلية بثلاثة أساليب وبنسبة (50%)، وفي المركز الأخير نجد مكتبتا (مطروح والمنيا) بأسلوبين تقليديين فقط وبنسبة (33.3%).

4- أظهرت مقارنة منظومة مكتبات مصر العامة بنظيراتها في الدول العربية والأجنبية أن المكتبة تجاري توجه المكتبات الإقليمية والعالمية-إلى حد كبير- في استخدام تطبيقات الويب؛ لتقديم خدمات متقدمة ومتطورة إلى مستفيديها ، ولكنها تحتاج إلى مزيد من التخطيط والتنظيم والدعم.

5- أظهر المسح الميداني لعينة الدراسة امتلاك مكتبتين فقط من مكتبات العينة هما (الرئيسة بالجيزة-المنصورة) موقعًا على الشبكة العنكبوتية، وقد لاحظ الباحث أن الموقعين في أمسّ الحاجة لإعادة الهيكلة والتصميم.

6- يحتل تطبيق الشبكات الاجتماعية الفيسبوك Facebook المركز الأول، من حيث الاستخدام لتطبيقات الويب في المكتبات؛ إذ تستخدمه نسبة 62% من عينة الدراسة ، يليه الفهرس الآلي OPAC بنسبة 58.4 % من العينة ، وفي المركز الثالث يأتي تطبيق المراسلة للهواتف الذكية الواتس أب Whats App بنسبة 55.2 % من العينة.

7- تعد الخدمات الإخبارية ومتابعة الأحداث والمستجدات بالمكتبة ،وخدمات الفهرس الآلي OPAC ، وخدمة الإحاطة الجارية من أهم الخدمات التي تقدمها المكتبات على الويب من وجهة نظر المستفيدين.

8- بينت الدراسة وجود قصور في تطبيقات الخدمة المرجعية الفورية (اسأل المكتبي Ask Librarian App) بجميع المكتبات - عينة الدراسة - واكتفاء المكتبات بالتراسل مع مستفيديها عبر دردشة الفيسبوك Facebook Messenger ، أو تطبيق الواتس أب WhatsApp ، والتي لا تفي في أغلب الأحيان باحتياجات المستفيدين.

9- كما بينت الدراسة عدم وجود قسم -بجميع مكتبات العينة - مستقل بذاته، أو مسند إليه العمل على تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة .

10- عدا المكتبة الرئيسة ، لا يوجد سياسة مكتوبة في المكتبات - عينة الدراسة - خاصة بتطبيقات الويب وخدماتها الحالية، أو التخطيط لمستقبلها .

11- لا تقوم أي مكتبة من مكتبات عينة الدراسة بمتابعة إحصائيات ومعدلات زيارة الموقع الخاص بها من المواقع المخصصة لذلك (Alexa - Similar Web- Google Analytics ...الخ)، أو

الاشتراك بمواقع ادارة الشبكات الاجتماعية مثل (Tweetdeck – Quuu – Hootsuite... الخ) ؛ لمعرفة مدى إقبال وتفاعل الأعضاء من الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات الويب، والاكتفاء بمتابعة الأعداد على مواقع التواصل الإجتماعي.

ب- نتائج تتعلق بالمستفيدين من المكتبات عينة الدراسة:

12- تمثل فئة المراهقين والشباب من ثلاث عشرة (13) إلى أقل من ثلاثين (30) سنة نسبة (64.8%) من رواد المكتبات عينة الدراسة، وهي الفئة الأكثر استخدامًا للتقنيات الحديثة والإنترنت ، كما يمتلك جميع أفراد العينة بنسبة(100%) الأجهزة التكنولوجية والمهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الويب بالمكتبات، بالإضافة إلى ولوج نسبة (94.3%) من عينة الدراسة إلى شبكة الإنترنت بمعدل (أكثر من مرة يوميًا)أو (مرة واحدة يوميًا)، مما يعزز فرص المكتبات، ويؤكد على ضرورة وجدوى استخدام تطبيقات الويب وتطويرها المستمر؛ لتقديم خدمات جديدة بها.

13- أظهرت الدراسة أن نسبة (83.6%) من عينة الدراسة تستخدم تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبات ، بينما عزفت نسبة (16.4%) عن الاستخدام.

14- السبب الأول للعزوف عن استخدام تطبيقات الويب – من وجهة نظر أفراد العينة – هو **(صعوبة اللغة وتعقيد إجراءات الاشتراك بهذه التطبيقات)** بنسبة (28.9%) ، بينما كان السبب الثاني هو **(عدم العلم بامتلاك المكتبة لهذه التطبيقات)** وذلك بنسبة (26.3%)، ثم عدم **اتصال المستفيد بشبكة الإنترنت** بنسبة (23.7%)، يليه **عدم المعرفة باستخدام تطبيقات الويب** بنسبة (13.2%)،ثم **ليس لدى المستفيد وقت لاستخدام هذه التطبيقات** بنسبة (5.3%) وأخيرًا **عدم جدوى استخدام هذه التطبيقات من وجهة نظر المستفيد** بنسبة (2.6%).

15- بينت الدراسة الميدانية أن نسبة (39.7%) من عينة الدراسة المستخدمين لتطبيقات الويب في المكتبات راضيين عن هذه التطبيقات وعن الخدمات المقدمة إليهم من خلالها ، وهي نتيجة غير مرضية من وجهة نظر الباحث.

16- أجمعت نسبة 78.3 % من عينة الدراسة على أن من أهم الخدمات التي يحصلون عليها من خلال تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة هي **التعرف على أخبار المكتبة، وأحدث المستجدات والفعاليات المقامة بالمكتبة** ،تليها خدمات **الفهرس الآلي OPAC** بنسبة 59.3 % ،يليها خدمة **الإحاطة الجارية ، والتعرف على المصادر الواردة حديثًا إلى المكتبة** بنسبة 48.4 % من عينة الدراسة، كما بينت

الدراسة **ضعف الخدمات المرجعية** المقدمة من خلال تطبيقات الويب؛ إذ يستخدمها نسبة 8.4% فقط من عينة الدراسة.

17- أفادت نسبة 74.9 % من عينة الدراسة بأن الطريقة المثلى للإعلان عن تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبات هي **عقد ندوات تعريفية عن هذه التطبيقات وكيفية استخدامها** ، يليها مانسبته 66.3 % أفادوا بأن **الإعلان عنها في اللوحات الإعلانية وشاشات العرض داخل المكتبة** سيكون أكثر فاعلية بالنسبة إليهم، في حين أفادت نسبة 51.8 % من العينة أنه يجب **التعريف بها شفهيًا من قِبل المسئولين داخل المكتبة.**

18- أوضحت الغالبية العظمى من المستفيدين – عينة الدراسة – تحقيق تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبات للأهداف المنشأة من أجلها، كسرعة وسهولة معرفة أخبار المكتبة ومستجداتها ،والتفاعلية التي تتميز بها هذه التطبيقات، وتوفير الوقت والجهد والنفقات في الحصول على المعلومات في أي وقت ومن أي مكان في العالم، كذلك فقد زادت التطبيقات من فرص التواصل والتشارك بين المستفيدين ذوي الإهتمام المشترك ،كما وفرت الحصول على المعلومات في شكل مختلف وممتع بالنسبة لنسبة 52% من عينة الدراسة .

ج- نتائج تتعلق بالعاملين في المكتبات عينة الدراسة:

19- عدا المكتبة الرئيسة ، هناك قصور في أعداد العاملين في مجال تطبيقات الويب مما أثر سلبًا على جودة وكم الخدمات المقدمة بالمكتبات.

20- بينت الدراسة أن هناك قصورًا في توظيف وتدريب الكوادر البشرية المؤهلة أكاديميًا من خريجي أقسام المكتبات والمعلومات كمسئولين عن تطبيقات الويب بالمكتبات .

21- توجدعدة عقَبات (شخصية ، إدارية، وتقنية) تواجه الإخصائيين العاملين في مجال تطبيقات الويب وتؤثر سلبًا على تعاملهم مع تطبيقات الويب وعلى كفاءتهم في تقديم الخدمة للمستفيدين.

ثانيًا :التوصيات:

في ضوء ما انتهت إليه الدراسة من نتائج ،هناك عدد من التوصيات والمقترحات الموجهة إلى أكثر من فئة ، يؤمل من ورائها أن تساعد في تحسين الوضع الراهن، وهي :

أ- إدارة مكتبات مصر العامة:

- إنشاء إدارة مستقلة (**الخدمات الرقمية** على سبيل المثال) بالمكتبة الرئيسة تتبعها إدارات بكل مكتبة إقليمية تختص بتطبيقات الويب، يكون العاملون بها مؤهلون ومتخصصون في مجال المكتبات وتقنية المعلومات ؛ من أجل وضع سياسة مكتوبة لجميع مكتبات مصر العامة ، وتوحيد رؤية العمل ،ورفع كفاءة الخدمات الحالية والتخطيط لمستقبلها، بإنشاء خدمات جديدة تتناسب واحتياجات المستفيدين وتتماشى مع متطلبات العصر.
- تخصيص جزء من الميزانية السنوية الخاصة بالمكتبات؛ لتطوير الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات الويب.
- ضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية الدائمة للعاملين الحاليين على استخدام تطبيقات الويب بالمكتبات ؛ حتى يتمكنوا من مواكبة التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- تشجيع وتنمية الابتكار والإبداع لدى العاملين بالمكتبات؛ للوصول إلى أشكال غير تقليدية من الخدمات، والتي توفرها بيئات الويب الحديثة .
- زيادة المخصصات المالية الخاصة بالإعلان، والترويج لخدمات المكتبة ، وتبني استراتيجيات تسويق حديثة ومبتكرة ؛ لجذب أكبر عدد من المستفيدين.
- ضرورة تدريب جميع فئات المستفيدين على استخدام تطبيقات المكتبة الحديثة، وكيفية الإفادة منها، ويتم ذلك عن طريق خدمة الإرشاد والتوجيه، أو عقد الدورات والورش التدريبية المجانية ، أو من خلال الوسائل الإعلانية المختلفة.
- سرعة الانتهاء من إنشاء وتطوير الموقع الإلكتروني الخاص بمنظومة مكتبات مصر العامة ، والذي يعد جزءًا هامًا ومتمماً لخدمات المكتبة.

- التقييم الدائم للتطبيقات والخدمات المقدمة من خلالها، وذلك عن طريق تلقي التغذية المرتدة من المستفيدين ، كذلك الاشتراك بمواقع إدارة الشبكات الاجتماعية، مثل: (Hootsuite – Quuu – Tweetdeck... الخ) ؛ لمعرفة مدى إقبال وتفاعل ورضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة.

ب- العاملون بالمكتبات :

- ضرورة إلمام العاملين في مجال تطبيقات الويب وإخصائيي المكتبات والمعلومات بتقنيات الويب وتطبيقاتها، والعمل على زيادة المهارات التكنولوجية لديهم بما ينعكس إيجابًا على أدائهم الوظيفي.
- استغلال تطبيقات الويب في تطوير خدمات المكتبة، وعدم الاكتفاء بما يطلبه المستفيد، بل السعي وراء ابتكار خدمات حديثة وتقديمها إليه.
- الاستمرار في التعلم الذاتي (Self education) في مجال المكتبات وتكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الويب، وخاصة في ظل وجود العديد من المواقع المجانية التي تساعد على ذلك.

ج- أقسام المكتبات

- تطوير المناهج الدراسية بما يتماشى ومتطلبات التكنولوجيا الحديثة ، بحيث تشمل بعض الموضوعات التي لها علاقة مباشرة بالتطبيقات الحديثة كاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في المكتبات ، تصميم وتطوير تطبيقات الويب ،و قياسات الويب ، والتي تساهم بدورها في تحسين الأداء لخريجي هذه الأقسام ومساعدته في امتلاك متطلبات سوق العمل.
- مشاركة المكتبة في وضع سياسات استخدام تطبيقات الويب الحديثة وإمدادها بنتائج الأبحاث والدراسات ذات الصلة.

قائمة المصادر والمراجع

- أولاً : المصادر والمراجع العربية.
- ثانيًا : المصادر والمراجع الأجنبية.
- ثالثًأ : مواقع الإنترنت.

المصادر والمراجع

أولاً : المصادر والمراجع العربية:

1. أبو سعده، أحمد أمين (2012). الحوسبة السحابية: حلم المكتبات ودور الحكومات. أعمال المؤتمر الثالث والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) - قطر، ج 2 ، الدوحة: وزارة الثقافة والفنون والتراث ، ص946 - 972. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/206967
2. أحمد، أحمد فرج (2008). الويكي: WIKI. المعلوماتية-السعودية، ع 22 ، 16 - 21. مسترجع من: https://search.mandumah.com/Record/30492
3. أحمد، أحمد فرج (2010). تقنيات الويب2.0 وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات .مجلة اعلم، السعودية. ع4.ص9-50.
4. أحمد، نصر الدين حسن و الحسن، العوض أحمد (2010). خدمات المعلومات في البيئة الرقمية: دراسة حالة مكتبة أكاديمية سوداتل للاتصالات. المؤتمر الحادي والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات،لبنان، بيروت،ص 2132 - 2133.
5. إسماعيل، شيماء إسماعيل عباس (يونيو2007). المدونات المصرية على الشبكة العنكبوتية العالمية مصدرا للمعلومات مع إشارة خاصة لمدونات المكتبات ومدونات المكتبيين cybrarians journal. 13، مسترجع من :http://www.cybrarians.info/journal/no13/blogs.htm
6. الأكلبي، علي بن ذيب (2012). تطبيقات الويب الدلالي في بيئة المعرفة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -السعودية، مج 18، ع 2 ، 249 - 260. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/444520
7. إمبابي، أيه سعيد سعد (2013).مدى إفادة المكتبات في مصر من تطبيقات الويب 2.0 :دراسة وصفية تحليلية . (أطروحة ماجستير).جامعة أسيوط،كلية الآداب ،قسم المكتبات والمعلومات.
8. بامفلح، فاتن سعيد (2009أ). خدمات المعلومات في العالم الافتراضي .أحوال المعرفة . مج 14 ،ع 55 .ص65-75.
9. بامفلح، فاتن سعيد (2009ب).خدمات المعلومات في ظل البيئة الإلكترونية.الدار المصرية اللبنانية: القاهرة.ص 230.
10. بريمة ، مها موسى علي (2015). معوقات تطبيقات تقنيات الشبكة العنكبوتية في مواقع المكتبات الجامعية : دراسة تحليلية مقارنة .(أطروحة ماجستير) ، جامعة عين شمس، كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات.
11. البسيونى، بدوية محمد (2015). برمجيات الحوسبة السحابية ودورها في تطوير خدمات المعلومات: دراسة تطبيقية على مواقع التخزين السحابي بالإنترنت. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات -

الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات – مصر، مج2، ع3 ،ص11 – 56. مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/677920

12. بكلي، يحيى (2015). تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات و المعلومات في البيئة العربية .اعلم – السعودية، ع15 ،ص 83-102.

13. بن زكة، وسام (2014). الجيل الثاني لاختصاصي المعلومات: الخصائص والكفاءات واقع استخدام تطبيقات الويب 2.0 من قبل إخصائي المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية .مجلة دراسات وأبحاث – جامعة الجلفة – الجزائر، ع14 ،ص 55 – 38 مسترجع من :
http://search.mandumah.com/Record/631079

14. بومعرافي، بهجة مكي(2006).تسويق خدمات المعلومات في المكتبات: عرض تجربة مكتبة جامعة الشارقة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج12، ع1.ص165-182.

15. التميمي، فيصل بن عبدالعزيز (2016). تأثير وسائل التواصل الإجتماعي في خدمات المكتبات ومراكز المعلومات: تجربة مكتبة الملك فهد الوطنية .مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية –السعودية، مج22، ع2 ، ص 5-35.

16. جميل، رحيب عثمان (2017). واقع استخدام تطبيقات الويب 2.0 في السودان: دراسة تطبيقية على أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات السودانية . (أطروحة دكتوراه)،السودان، جامعة أم درمان الإسلامية، كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات. مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/832476

17. جواد، رغد عبدالهادي و صالح، رنا عدنان(2009). المدونات العربية فى مجال المعلومات والمكتبات: دراسة تحليلية. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات – العراق، مج 2، ع 2 ،ص1 – 25.مسترجع من :
http://search.mandumah.com/Record/239339

18. الحاج، الرضى جادين الإمام و عطا المنان، محمد البخيت يوسف (2015). السمات المعرفية لأخصائي المعلومات كعمال للمعرفة و ارتباطها بإدارة المعرفة: دراسة استطلاعية لآراء العاملين بمكتبات جامعة الجزيرة – السودان. أعمال المؤتمر السادس والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، الأردن: الاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات، 399 – 420. مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/215656

19. حامد، لمىاء ضىاء الدىن محمد(2014). الفوكسونومى ودوره فى استرجاع المعلومات: دراسة تطبىقىة فى البىئة الرقمىة العربىة. (أطروحة ماجستير)، جامعة بنى سوىف،كلية الآداب،قسم المكتبات و المعلومات.

20. حمارشة، أماني (2014). "مكتبة 2.0". المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات – جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية – الأردن، مج49، ع2 ، ص65 – 95. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/575538

21. حمدي، أمل وجيه (2009). تقنية البث الالكتروني المسموع podcasting و تطبيقاتها في المكتبات: دراسة لتجربة منظومة مكتبات جامعة جورجيا بأثينا – الولايات المتحدة الأمريكية. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، المغرب، 9-11 ديسمبر 2009 ،ص 75 – 105. مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/480592

22. الخثعمي، مسفرة بنت دخيل الله (2009). توظيف تقنيات الويب 2.0 في مؤسسات ومراكز المعلومات والتحديات التي يمكن أن تحول دون الاستفادة منها: دراسة استطلاعية. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، المغرب، 9-11 ديسمبر 2009.

23. خفاجة، أحمد ماهر (2010). الحوسبة السحابية و تطبيقاتها في مجال المكتبات. Cybrarians Journal، ع 22 ،ص 3 – 16. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/510377

24. خليفة، شعبان عبدالعزيز(2017). دور المكتبات العامة والمدرسية والاكاديمية فى التنمية المستدامة. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات – الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات – مصر، مج4، ع3 ، ص13 – 15.

25. خليفة، محمود عبد الستار (2010). فهارس المكتبات في بيئة ويب 2.0. Cybrarians Journal، ع 22 ، 107 – 140. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/510412

26. خليفة، محمود عبدالستار (2009). الجيل الثاني من خدمات الإنترنت: مدخل إلى دراسة الويب 2.0 و المكتبات 2.0. Cybrarians Journal، ع 18 ، 188 – 217. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/507910

27. الخليفة، هند بنت سليمان (2006). توظيف تقنيات ويب 2.0 في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني .المؤتمر التقني السعودي الرابع للتدريب المهني والفني. الرياض. المملكة العربية السعودية.

28. الزرقاني، محمد عبدالهادي (2016). تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعى فى المكتبات الوطنية: دراسة مسحية لمواقع التواصل الخاصة بالمكتبات الوطنية العربية ومقارنة بنظيراتها الأجنبية. مجلة المكتبات والمعلومات والتوثيق في العالم العربي . مصر، ع5 ،ص 242 – 255.

29. الزهراني، سعد بن أحمد (2017). استخدام الهواتف الذكية في الإفادة من المكتبات الجامعية ومصادر المعلومات من قبل طلاب جامعة الملك سعود: دراسة وصفية مقارنة. المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات بعنوان : مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم

اقتصاد ومجتمع المعرفة .المسؤليات . التحديات . الآليات . التطلعات – السعودية، مج1 ، الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية،ص 579 – 606.

30. الزهيري، طلال ناظم و عبدالواحد، آمال عبدالرحمن (2016). التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات الرقمية: أدواته وأهميته في الاسترجاع. مجلة آداب البصرة، العراق، ع76، ص 307- 322. مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/808424

31. الشامي، سيد حسب الله (2018). معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف.متاح في:
https://www.elshami.com

32. الصادق، آلاء جعفر (2011 أ). مواقع الجيل الثاني من المكتبات : دارسة تحليلية لاستنباط معايير التقييم. (أطروحة ماجستير) ، جامعة الإسكندرية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

33. الصادق ، آلاء جعفر (2011 ب).الويب في جيله الثالث: دراسة استشرافية .متاح في:
https://www.researchgate.net/profile/Aalaa_Gaffar_Alsadek/publication/_alwyb_fy_jylh_althalth_drast_astshrafyt_Web__Outlook-Study.pdf

34. الصادق، آلاء جعفر(2015).استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية فى مؤسسات المعلومات : دراسة تطبيقية على شفرة الاستجابة السريعة. (أطروحة دكتوراه)، جامعة الإسكندرية، كلية الآداب،قسم المكتبات والمعلومات.

35. عبد الله، نوال (2009).تطبيقات الويب 2.0بين النظرية والتطبيق : دراسة استطلاعية .الملتقى العربي الثالث لتكنولوجيا المكتبات والمعلومات . تقنيات الجيل الثالث ومدخلاتها في مجتمع المكتبات والمعلومات.

36. عبد البر، رنده ابراهيم (2012). تطبيقات ويب 1 ويب 2 فى مواقع مكتبات الجامعات العربية و فهارسها. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات –مصر، مج 19، ع 38 ، 257 – 302.

37. عبد الخالق، حنان محمد (2017). التدوين الاستقصائي بأنماط البث المرئي الثابت لتنمية مهارات تصميم الكتب الإلكترونية وإنتاجها ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طالبات تقنيات التعليم. دراسات في المناهج وطرق التدريس ،مصر، ع225 ،ص 65 – 118.

38. عبدالعاطي، أسامة غريب (2017). رؤى وخطط المكتبات العامة الإستراتيجية: نموذج تطبيقي على مكتبة الزاوية الحمراء. Cybrarians Journal، ع46 .

39. عبد العاطي، أسامة غريب ؛ أبو سعدة، أحمد أمين ؛و تهامي، مصطفى محمد(2013). مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات :الوطنية-الأكاديمية-العامة-المدرسية. تونس :الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) متاح في:
http://arab-afli.org/media-library/pdf/Performance_Indicators__I3lem.pdf

40. عبدالمعطي، ياسر يوسف والخرينج، ناصر متعب (2016).رحلة المكتبات من الويب 1.0 إلى الويب 4.0 .مجلة اعلم- السعودية. ع16.ص 173-188.

41. عبد الهادي، زين (2000) .الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.ص12.

42. عبد الهادي، محمد فتحي (2013).البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات .القاهرة :الدار المصرية اللبنانية .

43. عبد الهادي، محمد فتحي (2010). الفهارس العربية المتاحة على الخط المباشر والمعايير الببليوجرافية القياسية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -السعودية، مج 16، ع 2 ، 228 - 260. مسترجع من: https://search.mandumah.com/Record/497526

44. عبد الهادي، محمد فتحي (2009). الاتجاهات الحديثة في التحليل الموضوعي للمعلومات وموقف قطاع المعلومات العربي منها . أعمال المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات- الدار البيضاء، مج1 ، ص 682 -697.

45. عصر، محمد وحيد (2014). توظيف المجتمعات الافتراضية ثلاثية الأبعاد فى التعليم . متاح في: https://www.slideshare.net/mohamedwaheid/ss-42715648

46. عليان، ربحي.(2001). المكتبات العامة. الأمن والحياة - جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية - السعودية، مج 20، ع 230 ،ص 52 - 55.

47. فايز، رحاب و فايز، أحمد (2011ب).استرجاع الجيل الثالث من الويب: دراسة تحليلية مقارنة. دراسات المعلومات .السعودية.ع12.ص 191-259.

48. فايز، رحاب و فايز، أحمد (2011أ). تحديات وقضايا الجيل الثاني للويب في المكتبات ومراكز المعلومات. رسالة المكتبة. مـــج 46 (4).ص 85-145.

49. فراج، عبدالرحمن (2008). مواقع المكتبات العامة على الإنترنت: دراسة حالة لموقعي مكتبة الملك عبد العزيز العامة ومكتبة مبارك العامة .مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -السعودية، مج ,14.ع 1 ،ص 177-210.

50. فراج، عبدالرحمن (2006). المدونات الإلكترونية مع اشارة خاصة إلى مدونات المكتبات والمكتبيين. المعلوماتية -السعودية، ع 14 ، ص9 - 15. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/28970

51. فهيم، عمرو سعيد (2017). البرمجيات مفتوحة المصدر الخاصة بالمدونات الإلكترونية (Blogs):دراسة تحليلية تقييمية. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، س 21،ع 41-42.ص233-273.

52. فهيم، عمرو سعيد (2015). نظم إدارة المحتوى الخاصة بالتأليف التعاوني (الويكي Wiki): دراسة تحليلية مقارنة. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات ، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات ،مصر، مج2، ع1 ، 13 – 41.

53. القحطاني، فوزية يحيى (2015). أثر المفضلات الاجتماعية لإثراء مقرر الحاسب الآلي لطالبات الصف الأول الثانوي في مدينة جدة .المجلة التربوية الدولية المتخصصة . الأردن، مج4، ع6 ، 11 – 28 .مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/843694

54. قموح، ناجية ؛ الزاحي ،سمية ؛و بوخالفة ، خديجة (2013).المعيار العربي الموحد للمكتبات العامة، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم).

55. قموح، ناجية ؛ بودربان، عز الدين ؛ و بوخالفة، خديجة (2015). كفايات و مواصفات اخصائي المعلومات للتأقلم مع البيئة الرقمية دراسة ميدانية بمكتبات جامعة قسنطينة. QScience Proceedings.متاح في:
http://dx.doi.org/10.5339/qproc.2015.gsla.9

56. كلو ، صباح محمد (2015).الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات.المجلة العراقية للمعلومات: الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات، مج17، ع1,2 ، ص1 – 22. مسترجع من:
https://search.mandumah.com/Record/806489

57. الكميشي، لطيفة علي (2016). أخصائي المعلومات في ظل المكتبة الإلكترونية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية – مركز جيل البحث العلمي – الجزائر، ع22 ، ص 289 – 302.

58. متولي، أحمد سعيد أحمد (2009). " استخدام تقنية "الملخص الوافي للموقع Rich site summary RSS في مواقع المكتبات ومرافق المعلومات. Cybrarians Journal، ع 21 ،ص 124 – 144.

59. متولي، عبدالله حسين (2009).الحياة الثانية Second life وتطبيقاتها في التعليم الإلكتروني في تخصص المكتبات والمعلومات.الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.مج 16 ،ع 31،ص 149– 197.

60. مجاهد، أماني (2009). استخدام الشبكات الاجتماعية في تقديم خدمات مكتبية متطورة. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، المغرب، 9–11 ديسمبر 2009.ص 39–95 مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/480597

61. مجاهد، أماني (2008). توظيف تطبيقات شبكة الويب 2 في تقديم خدمات متطورة في مجال المكتبات والمعلومات. متاح في:
http://www.academia.edu/11352918
62. محمد، محمد أحمد ثابت (2014). فوضى المعلومات الشبكية و تأثيرها على ضعف الإفادة من المعلومات: دراسة تحليلية على الشبكات الاجتماعية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات ، مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ، كلية الآداب ،جامعة القاهرة ،مصر، ع13 ، ص127 – 181. مسترجع من:
http://search.mandumah.com/Record/708646
63. مصطفى،فهيم (2006). المكتبة العامة والتنمية الثقافية:الاستخدام التكنولوجي وأساليب التطوير.القاهرة:دار الفكر العربي.ص 32.
64. معوض، محمد عبدالحميد (2013).الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في بيئة المكتبات. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية –السعودية، مج 19، ع 1 ،ص211 – 258. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/444674
65. منصور، عصام (2009). المدونات الإلكترونية: مصدر جديد للمعلومات. مجلة دراسات المعلومات: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، ع 5 ، 93 – 116. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/44513
66. النشرتي، مؤمن سيد (2009). الشبكة العنكبوتية الدلالية هوية تبحث عن الوجود: دراسة تأصيلية تحليلية. أعمال المؤتمر العشرين للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات – اعلم – نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين – رؤية مستقبلية – المغرب، مج 1 ، الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات " اعلم " و وزارة الثقافة ، المغرب و مؤسسة الملك عبدالعزيز آل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، 148 – 176. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/480600
67. النقيب، متولي (2012). العوامل والمعوقات المؤثرة في استخدام إخصائي المكتبات الأكاديمية بمصر لتقنيات الويب 2.0: دراسة وصفية تحليلية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية: دار المريخ للنشر س 32، ع 1. 5 – 76.
68. النقيب، متولي (2008). مهارات البحث عن المعلومات و إعداد البحوث في البيئة الرقمية. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية،ص305.
69. النموري، هبه صلاح الدين (2018). تقييم تطبيقات الهواتف الذكية بالمكتبات الجامعية العربية: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات – الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات – مصر، مج5، ع1 ، ص51 – 90. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/914939

70. يس، نجلاء أحمد (2014) الحوسبة السحابية للمكتبات : حلول وتطبيقات .- القاهرة :العربي للنشر والتوزيع.ص25.

ثانيًا : المصادر والمراجع الأجنبية:

1. Aghaei, S, Nematbakhsh,M.A,& Farsani,H.K. (2012, January).evolution of the world wide web: from web 1.0 to web 4.0. International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT) Vol.3, No.1.
2. Ahmed ,Waqar (2015). Third generation of the Web: libraries, librarians and Web 3.0, Library Hi Tech News, Vol. 32 Issue: 4, p.6-8.
3. Alenezi, Ali k (2012) . Library 3.0: the art of Virtual Library services. From http://www.academia.edu/ 3270949 /Library_3.0_the_art_of_Virtual_ Library_ services .
4. Al-Fadhli, Meshal(2008). Web 2.0 + Library = Library 2.0 : What is Library 2.0 . University of Sheffield, Department of Information Studies.from http://eprints.rclis.org/archive/00012679/01/ Web_2.0_ &_ Library _2.0.pdf .
5. American Library Association (ALA) (2016). The Nation's Largest Public Libraries.report of the top 25 public libraries in the United States.retrieved from https://libguides.ala.org/libraryfacts.
6. Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. JISC Technology and Standards Watch. from http:// www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf.p.210-247.
7. Berners-Lee, T., Hendler, J., Lassila, O. (2001) The Semantic Web: A New Form Of Web Content That Is Meaningful To Computers Will Unleash A Revolution Of New Possibilities.- The Scientific American 5(1),p. 36.
8. Boyd ,Danah M.& Ellison ,Nicole B. (2007). Social network site –Definition, History, and Scholarship, Journal of Computer-Mediated Communication, Vol.13, No.1, p. 213.
9. Chartrand, R. (2012). Social networking for language learners: Creating meaningful output with Web 2.0 tools. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal 4(1), p. 97-101.

10. Chauhan SK (2009). Key 2 information: Library 3.0. Available at: http://key2information.Blogspot.com /2009/09/library-30.html

11. Cormode, G., & Krishnamurthy, B. (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. First Monday, 13(6). doi:https://doi.org/10.5210/ fm. v13i6.2125

12. D. Li(2013). Study on the Web 2.0-based Internet applications in the university libraries. 2013 2nd International Symposium on Instrumentation and Measurement, Sensor Network and Automation (IMSNA), Toronto, p. 1007-1009.

13. Engard, Nicole c. (2014). More Library Mashups: Exploring New Ways to Deliver Library Data .p.156.

14. Fox, Zoe (2014). Mobile-App Use Increased 115% in 2013. Retrieved 1-may-2018. /From: http://mashable.com /2014/01/14/mobile-app-use-2013.

15. Friedman, V. (2007). Tag Clouds Gallery: Examples And Good Practices, retreved from http://www.smashingmagazine.com/2007/11/07/tag-clouds-gallery-examplesand- good-practices/

16. Gordon-Murnane, L. (2006). Social Bookmarking, Folksonomies, and Web 2.0 Tools. Searcher, 14(6),p 26-38

17. Harmelen, F. v. (2004).The Semantic Web: What, Why, How, and When. IEEE Co -puter Society Vol. 5, No. 3; p550-581.

18. Hasija, K., Singh, D., & Mehta, A. (2009). Re-Orientation of Web 2.0. In Information and Multimedia Technology, 2009. ICIMT'09. International Conference on ,p. 117-120.

19. Hepburn, M. R., & Hodgson, A. R. (2009). RSS and vodcasting for undergraduate design and technology students: Mobile learning scenarios, issues, and challenges. Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education, p118-123.

20. Hilton, R. (2009). Web application integration using mashups Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305181522). Retrieved from https://search.proquest.com /docview/305181522?accountid =178282
21. Kadyan, Sanjiv, Singroha,Rimpi(2014).Web 3.0 in Library services: An Utilitarian effect. Journal of Information Management Volume 1, Number 2, p. 159-166.
22. Kwanya, Tom, Stilwell, Christine, & Underwood, Peter G. (2012). Intelligent libraries and apomediators: Distinguishing between Library 3.0 and Library 2.0. Journal of Librarianship and Information Science, 45(3), p 187-197.
23. Lee, B. and Groves , D. (2014) Seniors: Technology, Leisure, and Travel. International Journal of Humanities and Social Science Vol. 4, No. 14.p. 16-36.
24. Lu, G. W. (2014). Cloud Computing Survey. Applied Mechanics and Materials, 530-531, p. 650-661.
25. Maness, Jack M.(2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries .- Webology, Vol. 3, No. p177-192.
26. Merrill ,Duane (2009). Mashups: The new breed of Web app :An introduction to mashups.avalable in https://www.ibm.com/developerworks /library/x-mashups/index.html
27. Murugesan, S. (2007). Understanding Web 2.0. IT Professional Magazine, 9(4), 34.available in . http://91-592-722.wiki.uml.edu /file/view /understanding_ web_20.pdf
28. Nashipudi, m. (2012). Web 2.0 and folksonomy. International Journal of Digital Library Services (IJODLS), Vol. 2,Issue-1.p29-35.
29. Pallavi, V. K. (2014). Mobile Cloud Computing: The Emerging Computing Paradigm for the 21st century. International Journal of Advanced Research in Computer Science, 5(2), p. 45-52.
30. Sarac, Sezgi(2014). Benefits and Challenges of Using Second Life in English Teaching: Experts' Opinions.Procedia - Social and Behavioral Sciences,Vol. 158.p 326-330.

31. Vanderwal. (2007). Folksonomy, from http://vanderwal.net/folksonomy .html
.

ثالثًا : مواقع الإنترنت:

1-قاموس أودليس(ODLIS) للمصطلحات المكتبية وعلم المعلومات . متاح في : http://www.abc-clio.com/ODLIS

2- موقع ستاتيستا (Statista) لإحصاءات الاقتصاد العالمي وتقنية المعلومات . متاح في : https://www.statista.com

3- موقع أليكسا (Alexa) لترتيب وإحصاءات مواقع الإنترنت . متاح في: https://www.alexa.com

4- موقع مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة .متاح فيhttp://www.mpl.org.eg

5- ويكيبيديا العربية . متاح في : https://ar.wikipedia.org

6- موقع مكتبة الملك عبدالعزيز العامة على شبكة الإنترنت.متاح في : http://www.kapl.org.sa

7- موقع مكتبة نيويورك العامة على شبكة الإنترنت.متاح في : https://www.nypl.org

8- موقع مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة.متاح في . http://www.mpl.org.eg

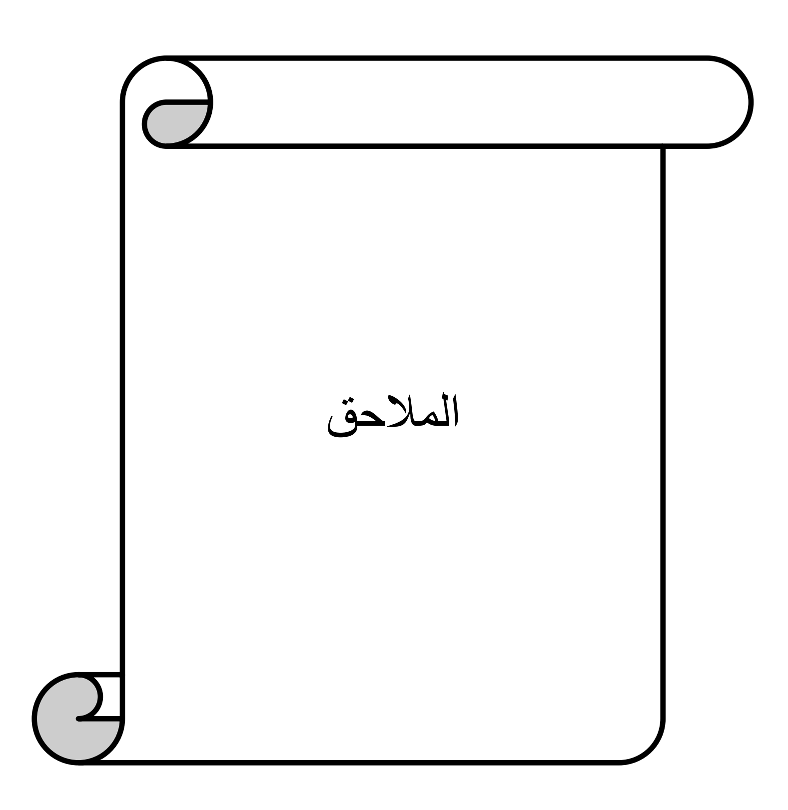
9- موقع مكتبة مصر العامة بالمنصورة .متاح في .http://www.mpl-mansoura.org

10-أداة جوجل لاختبار تناسب المواقع مع الهواتف المحمولة(Mobile-Friendly Test Tool Google) . متاح في: https://search.google.com/test/mobile-friendly

11- أداة قياس سرعة تحميل المواقع المقدمة من جوجل (Google Page Speed Insights).متاح في : https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/

12- الفهرس الآلي لمنظومة مكتبات مصر العامة (OPAC).متاح في :catalog.mpl.org.eg

13- موقع الحياة الثانية (Second life) . متاح في https://secondlife.com.


الملاحق

❖ **ملحق رقم (1) : قائمة المراجعة لمديري مكتبات مصر العامة عينة الدراسة**

السادة الأفاضل / مديري مكتبات مصر العامة

مرفق طيه قائمة مراجعة تعد جزءًا من دراسة ماجستير عن **دور تطبيقات الويــب فــي تقــديم خــدمات المعلومات بمنظومة مكتبات مصر العامة**، وذلك بهدف معرفة طبيعة الملامح الرئيسة لهذه التطبيقــات مــن حيث وجودها وطبيعة الخدمات التي تقدم من خلالها والقائمين عليها وطرق تقييمها ورصد أبرز الصعوبات التي تواجه المكتبات في استخدام هذه التطبيقات.

لذا أرجو من سيادتكم التفضل بالمشاركة في إنجاح مشروع الدراسة والإجابة على الأســئلة الموضــحة بقائمة المراجعة ، وسيتم توظيف هذه الإجابات لأغراض علمية بحتة .

شاكراً ومقدراً تعاونكم الصادق في إنجاح مشروع الدراسة وتفضلكم بالمشاركة .

وتقبلوا خالص التحية والتقدير .

الباحث

طه محمد نصر

رئيس قسم المعالجة الفنية

مكتبة مصر العامة – فرع المنيا

السيد مدير مكتبة مصر العامة فرع (   )   موبايل:

اولاً: تطبيقات الويب بالمكتبة:

1- هل تستخدم المكتبة تطبيقات الويب بشكل عام في تقديم خدمات المعلومات (موقع للمكتبة –الفهارس الآلية– مواقع التواصل الاجتماعي–تطبيقات الهواتف المحمولة...الخ)؟

□ نعم   □ لا

2- في حال وجود موقع الكتروني ما عنوانه ؟

....

3- اي من خدمات الجيل الاول للويب تستخدمه المكتبة في تقديم خدماتها للمستفيدين؟ **(يسمح بتعدد الاختيارت)**

- □ موقع المكتبة
- □ الفهرس الآلي
- □ قواعد البيانات المحليه والعالمية
- □ تطبيقات أخرى.. ....

4- أي من تطبيقات الجيل الثاني للويب تستخدمه المكتبة في تقديم خدماتها للمستفيدين؟**(يسمح بتعدد الاختيارت)**

- □ فيسبوكFacebook
- □ تويترTwitter
- □ جوجل بلس +Google
- □ لينكد إن LinkedIn
- □ المدوناتBlogs
- □ التأليف الحرWIKI
- □ اليوتيوبYouTube
- □ ساوندكلاودSoundCloud
- □ إنستجرامInstagram
- □ الملخص الوافي Rss
- □ تطبيقات أخرى...

5- اي من تطبيقات الجيل الثالث للويب تستخدمه المكتبة في تقديم خدماتها للمستفيدين؟**(يسمح بتعدد الاختيارت)**

- □ تطبيقات الهواتف الذكية
- □ الخرائط التفاعلية
- □ الواتس اب
- □ التواجد بالعالم الافتراضي مثل(الحياه الثانيةsecond life)
- □ تطبيقات الحوسبة السحابية
- □ QR code
- □ تطبيقات أخرى..

6- هل للمكتبة سياسة مكتوبة لاستخدام تطبيقات الويب في تقديم خدمات المعلومات ؟

□ نعم   □ لا

7- هل تقوم المكتبة بالإعلان عن تطبيقات الويب الموجودة والجديدة الخاصة بها للمستفيدين؟

□ نعم □ لا

8- اذا كانت الإجابة ب(نعم) فكيف يتم ذلك ؟**(يسمح بتعدد الاختيارات)**

□ التعريف بها شفهيا من المسئولين بالمكتبة للمستفيدين.

□ عقد ندوات تعريفية عن كيفية استخدامها .

□ الإعلان عنها على موقع الإنترنت الخاص بالمكتبة والمواقع ذات الصلة وصفحات التواصل الاجتماعي.

□ توزيع مطبوعات تعريفية عنها.

□ طباعتها ضمن إصدارات ومطبوعات المكتبة.

□ عرضها على ملصقات او شاشات عرض داخل المكتبة.

□ أخرى...

ثانيا: العاملين بالمكتبة:

1- هل بالمكتبة قسم خاص لتصميم وتطبيق وإدارة خدمات الويب بالمكتبة؟

□ نعم □ لا

2 - اذا كانت الإجابة ب(لا) فمن الذي يقوم بهذا الدور؟

....

3- هل تم تقديم تدريب الإخصائيي المكتبات والمعلومات على التعامل مع الأساليب الحديثة في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبة؟

□ نعم □ لا

4- اذا كانت الإجابة ب(نعم) ففي أي مجال تم التدريب؟**(يسمح بتعدد الاختيارات)**

□ استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في تقديم خدمات المعلومات.

□ تصميم وإدارة مواقع الانترنت.

□ تصميم وإدارة قواعد البيانات الببليوجرافية.

□ تصميم واستخدام رمز الاستجابة السريعة QR code في المكتبات.

□ تطبيقات الهواتف المحمولة.

□ الحياة الموازية (الافتراضية) Second life.

□ أخرى.......................

5- إذا كانت الإجابة ب(لا) فلماذا لم يتم تدريب اخصائيي المكتبات والمعلومات؟**(يسمح بتعدد الاختيارت)**

□ الاكتفاء بالخبرات الموجودة لدى العاملين.

- نقص الموارد المادية.
- عدم وجود خطة تدريبية في هذا المجال.
- عدم تقبل الفكرة من الأساس.
- أخرى ....

ثالثا: قياس اثر الخدمات المقدمة بتطبيقات الويب

1- هل هناك مردود إيجابي على المكتبة بعد استخدام تقنيات الويب في تقديم خدمات المعلومات؟

نعم لا

2- هل تقوم المكتبة بقياس أثر الخدمات المقدمة عن طريق تقنيات الويب للمستفيدين؟

نعم لا

3- إذا كانت الإجابة ب(نعم) فذلك يتم عن طريق : **(يسمح بتعدد الاختيارات)**

- متابعة معدلات الاشتراكات بالمكتبة (العائد المادي).
- معرفة آراء المستفيدين عن طريق أدوات جمع البيانات المختلفة (الملاحظة- الاستبيانات – المقابلات الشخصية...الخ).
- متابعة إحصائيات ومعدلات زيارة الموقع الخاص بالمكتبة من المواقع المخصصة لذلك (Alexa – Similar Web– Google Analytics ...الخ).
- الاشتراك بمواقع إدارة الشبكات الاجتماعية مثل (Tweetdeck – Quuu – Hootsuite... الخ).
- أخرى ....

4- في رأيك ماهي المعوقات التي تواجه تطبيق تكنولوجيا الويب في المكتبات

....

....

❖ **ملحق رقم (2) : استبانة المستفيدين بالمكتبات.**

السادة الأفاضل / مستفيدي مكتبات مصر العامة فرع ( )

الاستبانة التالية هي إحدى أدوات الدراسة المسجلة لدرجة الماجستير تحت عنوان

(دور تطبيقات الويب في تقديم خدمات المعلومات بمنظومة مكتبات مصر العامة).

ونعني بتطبيقات الويب مجموعة الصفحات والبرامج التي تسهل للمستفيدين الحصول على المعلومات ، تحريرها ،نشرها ومشاركتها كموقع المكتبة الالكتروني على شبكة الانترنت، مواقع وصفحات التواصل الاجتماعي (فيسبوك،جوجل بلس،لينكدإن...الخ)،مواقع مشاركة الصور والفيديو والصوت(يوتيوب،انستجرام،فليكر،ساوندكلاود...الخ) ،برامج المراسلة (الرسائل القصيرة،واتس آب...الخ)وغيرها من التطبيقات.

وتهدف الدراسة إلى معرفة طبيعة الملامح الرئيسة لهذه التطبيقات ودورها في تقديم خدمات المعلومات بمنظومة مكتبات مصر العامة ورصد طرق إستخدامها ومعرفة أبرز الصعوبات التي تواجه المستفيدين في إستخدام هذه التطبيقات.

لذا أرجو من سيادتكم التفضل بالمشاركة في إنجاح مشروع الدراسة والإجابة على الأسئلة الموضحة بالاستبيان ، علما بأن إجاباتكم هذه ستكون محل السرية التامة ولن يتم توظيفها إلا للأغراض العلمية ذات الصلة بالدراسة.

شاكراً ومقدراً تعاونكم الصادق في إنجاح مشروع الدراسة وتفضلكم بالمشاركة .

وتقبلوا خالص التحية والتقدير .

الباحث

طه محمد نصر

رئيس قسم المعالجة الفنية

مكتبة مصر العامة – فرع المنيا

أولاً: المعلومات الأساسية:

1- الاسم (اختياري) :..................................

2- النوع : □ ذكر □ انثى

3- السن :

4-المستوى التعليمي:

□ بدون □ إبتدائي □ إعدادي □ ثانوي □ جامعي □ ماجستير □ دكتوراه

5- الوظيفة (إن وجد):

ثانيًا: السمات والمهارات الشخصية

6- ما مدى المامك بمهارات التعامل مع الحاسب الآلي والانترنت (ضعيف – متوسط- قوي).

7-أي من الأجهزة التكنولوجية التاليه تمتلك:

□ حاسب آلي مكتبي
□ حاسب لوحي (تابلت / آي باد)
□ حاسب آلي محمول (لاب توب)
□ هاتف ذكي (موبايل)
□ لايوجد

8- ما معدل استخدامك للإنترنت ؟

□ أكثر من مرة يوميا
□ مرة واحدة على الأقل يوميًا
□ أقل من مرة واحدة اسبوعيًا
□ نادرًا
□ لا استخدم

ثالثًا: تطبيقات الانترنت في المكتبة

9- هل تقوم باستخدام مواقع وخدمات الشبكة العنكبوتية الخاصة بالمكتبة مثل(الموقع الالكتروني-الفهرس الآلي-مواقع التواصل الاجتماعي –المدونه...الخ) ؟

□ نعم □ لا

(إذا كانت الإجابة بلا فضلاً إنتقل إلى سؤال رقم 14)

10- ما مدى استخدامك لتطبيقات الويب المتاحة **والتي تخص المكتبة**؟

م	التطبيق	دائمًا	غالباً	احيانًا	نادرًا	أبدًا
1	موقع المكتبة الإلكتروني					
2	الفهرس الآلي للمكتبة					
3	قواعد البيانات العالمية والمحلية					
4	صفحة الفيسبوك					
5	Google+جوجل بلس (شبكة اجتماعية مملوكة لشركة جوجل)					
6	لينكد إن *LinkedIn* (موقع تواصل مهني)					
7	انستجرام (موقع لمشاركة الصور)					
8	تويتر					
9	قناة اليوتيوب					
10	قناة الساوند كلاود(موقع مشاركة الموسيقى والأصوات)					
11	برامج المراسلة(واتس أب – ماسنجر)					
12	مدونة المكتبة					
13	ويكيبيديا المكتبة					
14	الملخص الوافي Rss (شريط إخباري لمتابعة آخر الأخبار على صفحة المكتبة بشكل مباشر وبدون الحاجة إلى زيارة موقع الخبر الاصلي)					
15	تقنية(QR code) كود الاستجابة السريعة (هو رمز يتم مسحه بإستخدام كاميرا الهاتف المحمول يقوم بتوجيه المستخدم إلى رابط صفحة أو كتاب الكتروني أو مقطع فيديو..الخ على شبكة الانترنت)					
16	تطبيق تحديد المكان (خرائط جوجلGoogle Map)					
17	التطبيقات السحابية					

11- ما درجة رضائك عن الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات المكتبة؟

☐ راض تمامًا ☐ راض ☐ راض إلى حد ما ☐ غير راض ☐ غير راض تمامًا

12- ما الخدمات التي تحصل عليها من خلال تعاملك مع هذه التطبيقات؟ (يمكن اختيار اكثر من خدمة)

☐ الخدمة المرجعية والحصول على معلومات علمية صحيحة ودقيقة عن موضوع معين.

☐ البحث في فهرس المكتبة وتحديد المواد التي ترغب في قراءتها او استعارتها .

☐ تجديد اعارة وحجز المواد.

☐ التواصل مع المسئولين بالمكتبة والرد على الأسئلة والاستفسارات.

☐ التعرف على أخبار المكتبة وأحدث المستجدات والفعاليات المقامة بالمكتبة.

☐ معرفة مصادر المعلومات الواردة حديثا إلى المكتبة.

☐ مشاركة الآراء والمعلومات والموارد مع المهتمين في نفس المجال.

خدمات أخرى..

13- ما سبب عدم استخدامك لبعض تطبيقات الانترنت الخاصة بالمكتبة ؟(يمكن اختيار أكثر من سبب)

☐ الاكتفاء بباقي التطبيقات للإجابة عن التساؤلات. ☐ عدم العلم بتقديم المكتبة لها.

☐ عدم المعرفة باستخدامها . ☐ صعوبة استخدامها.

أسباب أخرى...

14- ما سبب عدم استخدامك للتطبيقات الخاصة بالمكتبة ؟

ملحوظة : السؤال مخصص لمن أجاب على السؤال (9) بلا

- لا يوجد لدي حاسب آلي.
- عدم المعرفة بإستخدامها.
- عدم الاتصال بشبكة الانترنت.
- ليس لدي وقت .
- عدم العلم بإمتلاك المكتبة لها.
- لا أظن أنها ذات جدوى بالنسبة لي.
- صعوبة اللغة وتعقيد اجراء الاشتراك في مثل هذه التطبيقات.

أسباب أخرى...

15- في رأيك ما الطريقة المناسبة لإعلان المكتبة عن تفعيل هذه التطبيقات ؟(يمكنك اختيار أكثر من طريقة)

- التعريف بها شفهيا من المسئولين بالمكتبة للمستفيدين
- عقد ندوات تعريفية عن هذه التطبيقات واستخداماتها
- الاعلان عنها في اللوحات الاعلانية وشاشات العرض داخل المكتبة
- توزيع مطبوعات تعريفية عنها
- الاعلان عنها على موقع الانترنت الخاص بالمكتبة والمواقع ذات الصلة وصفحات التواصل الاجتماعي.
- طباعتها ضمن إصدارات ومطبوعات المكتبة
- طرق أخرى ....

16- ما الخدمات التي تود الحصول عليها وغير متاحة بتطبيقات المكتبة على شبكة الانترنت؟(يمكن اختيار أكثر من خدمة)

- ☐ موقع المكتبة
- ☐ روابط لمواقع علمية وتعليمية أخرى
- ☐ Google+جوجل بلس
- ☐ لينكد إن *LinkedIn*
- ☐ تويتر
- ☐ قناة اليوتيوب
- ☐ البث الصوتي مثل (السوندكلاود) والكتب الصوتية
- ☐ برامج المراسلة (واتس آب- ماسنجر)
- ☐ خدمة اسأل المكتبي
- ☐ مدونة المكتبة
- ☐ ويكيبيديا المكتبة
- ☐ الملخص الوافي Rss
- ☐ الكتب الالكترونية
- ☐ تقنية(QR code) كود الاستجابة السريعة
- ☐ تطبيق تحديد المكان (خرائط جوجلGoogle Map)
- ☐ قواعد البيانات العربية والعالمية
- ☐ تطبيقات المتجر (لشراء الكتب من الانترنت)
- ☐ التطبيقات السحابية (مشاركة الملفات والبرامج بشكل مجاني)
- ☐ خدمات أخرى...

17- في رأيك ماهو العائد الايجابي عليك من تفعيل المكتبة لمثل هذه التطبيقات؟(برجاء اختيار جميع الإجابات الممكنة)

- ☐ تفاعلية التطبيقات
- ☐ توفير الوقت والجهد والنفقات في الحصول على خدمات المعلومات.
- ☐ معرفة كل ماهو جديد من مواد المعلومات (الكتب والمجلات وغيرها) فور وصولها الى المكتبة.
- ☐ الحصول على المعلومات في صور ممتعة وغير تقليدية(تطبيقات المحمول، الكتب الالكترونية، الخرائط التفاعلية...الخ).
- ☐ متوفرة طوال اليوم ويمكن استخدامها من اي مكان مما يسهل التواصل بيني وبين المكتبة.
- ☐ متابعة كل ماتقوم به المكتبة من فعاليات وأحداث اولا بأول والمشاركة في تقييمها .
- ☐ إتاحة التواصل بيني وبين المشتركين معي في نفس مجالات الاهتمام .
- ☐ مميزات أخرى ....

18- ماهي مقترحاتك لتطوير خدمات المعلومات التي تقدم من خلال شبكة الانترنت لمستفيدي المكتبة؟

....

خالص تحياتي

الباحث

ملحق رقم (3): أسماء السادة العاملين بمكتبات مصر العامة التي أجريت معهم المقابلة الشخصية

1- أ/ أحمد رضا – رئيس قسم اطلاع الكبار–مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة.

2- أ/ عمرو أبو بكر- إخصائي خدمات خارجية وتسويق –مكتبة مصر العامة الرئيسة بالجيزة.

3- أ/ محمد أحمد مصطفى العدل–رئيس قسم التخطيط والمتابعة–مكتبة مصر العامة بالمنصورة.

4- م/دعاء مصطفى حسن- أخصائي نظم معلومات- مكتبة مصر العامة بالمنصورة.

5- أ/ أمل محمد رجب –مدير مكتبة مصر العامة بالاسماعيلية.

6- أ/ خلود محمد اسماعيل –إخصائي شئون عاملين- مكتبة مصر العامة بالاسماعيلية

7- م/منى محمود- إخصائي دعم فني- مكتبة مصر العامة بالأقصر.

8- أ/عبدالرحمن أحمد بربري- إخصائي علاقات عامة- مكتبة مصر العامة بالأقصر.

9- أ/ علي محسن محمد –رئيس قسم المعالجة الفنية–مكتبة مصر العامة بمطروح.

10- أ/ شاهنده محمد طه–إخصائي نظم معلومات- مكتبة مصر العامة بمطروح.

11- أ/ رؤى حسين محمد – رئيس قسم التخطيط والمتابعة- مكتبة مصر العامة بالمنيا.

12- أ/ محمد فاروق أحمد – إخصائي علاقات عامة- مكتبة مصر العامة بالمنيا.

❖ **ملحق رقم (4) : أسئلة المقابلة الشخصية (الهاتفية)**

1- البيانات الشخصية:

- الاسم :
- المؤهل:
- الوظيفة الحالية:
- القسم التابع له بالمكتبة:

2- تطبيقات الويب في المكتبات:

- كم عدد سنوات الخبرة الشخصية في مجال تطبيقات الويب بالمكتبة أو خارجها:......... (سنة).
- كم عدد العاملين المسند إليهم العمل على تطبيقات الويب الخاصة بالمكتبة؟
- ماهي خدمات المعلومات التي تقدم للمستفيدين من خلال تطبيقات الويب بالمكتبة؟
- هل قامت المكتبة بإلحاقكم بدورات تدريبية في مجال تطبيقات الويب واستخدامها في المكتبات

□ نعم □ لا

- في حال الإجابة **بنعم** يرجى ذكر أسماء هذه الدورات.
- في رأيك؛ ما العائد من استخدام تطبيقات الويب بالمكتبة؟

3- ما أهم التحديات والعقبات التي تواجهكم عند استخدام تطبيقات الويب في المكتبة؟

❖ **ملحق رقم (5) : أسماء السادة محكمي استبانة الدراسة:**

1- أ.د / أسامة أحمد جمال السيد القلش / أستاذ ورئيس قسم المكتبات و المعلومات –كلية الآداب – جامعة القاهرة.

2- أ.م.د / عبدالرحمن أحمد فراج/ أستاذ مساعد – قسم المكتبات والمعلومات–كلية الآداب – جامعة بني سويف.

3- أ.م.د/ إسماعيل رجب عتمان / أستاذ مساعد –قسم الوثائق والمكتبات–كلية الآداب –جامعة دمياط.

Abstract:

The purpose of the study was to identify the various web applications in Misr's public library consortium, their role in providing information services, knowledge of the interaction and satisfaction of the users with these services, the factors and obstacles affecting the use of library and information specialists in Misr's public libraries for web technologies, To develop services in the library or to provide new services.

The study adopted a field survey methodology that is suitable for the study data. Several research tools were used to collect the data, including the questionnaire, the personal interview, the checklist and observation. The sample of the study consisted of 415 users in six libraries from Misr's public libraries, which were chosen to represent all the geographical domains of the country (the main library in Giza - Mansoura - Ismailia - Minia - Matrouh - Luxor), and the interview of twelve(12) specialists Of web application administrators in sample study libraries.

The results of the study showed that the main library in Giza is the first library in terms of the number of web applications used. The second generation of web (Web 2.0) applications also leads the rest of the other generations in the libraries in terms of the number of applications and the use of the beneficiaries. %62.4of the study sample followed by OPAC %54.4, followed by the application of the WhatsApp for %55.2of the sample use. The study also showed that %39.7of the study sample is satisfied with the web applications in the libraries and services provided by it, The study showed a shortage of staff in the field of web applications in libraries, which negatively affected the quality and quantity of services provided through them.

The study recommended several recommendations, including the establishment of an independent library administration for web applications, the allocation of part of the annual budget of the libraries to the development of services provided through these applications, and the need to pay attention to the permanent professional development of web application specialists, Either by holding training sessions or by publishing videos of these networks.

Keywords:

Web Applications - Web 1.0 - Web 2.0 - Web 3.0 - Public Libraries – Misr's Public Libraries consortium.



Faculty of Arts

Dept. of Library and Information Science

The role of web applications in providing information services: An Analytical Study of Misr's Public Libraries consortium

A Thesis submitted for Master degree
in Library and Information Science .

Prepared by

Taha Mohammed Nasr Mohammed

Supervised By

Prof. Amaal Abd Elmajid Fawzi
Professor of Library and Information science
Faculty of Arts- Minia University

Dr. Olla Hassan Abbas
Lecturer of Library and Information science
Faculty of Arts- Minia University

2019